1674 ?

5871
C8DGL

GAUDEO

John Carter Brown
Library
Brown University

De la Navigation

La Navigation a pour beut et objet la Conduicte des Vesseaux. pour les guider et mener d'un Lieu a un autre. avec des Sertitudes sur lesquelles on Peut faire Un fort asseuré, C'est elle qui nous enseigne a decouvrir des nouueaux Monde et en Emporter des Richesse tant dyceluy Payis que des autre Payis Estrangers et auec peu de frais, et aporter des fardeaux sy pesants, et de sy loing Sy Vous Enuisjasoit les Voyes que l'on y tient Vous en ademiririez des effects surprenen, En quoy la Congnoissance doict estre, qu'jl est jmposible de Conduire un Vesseau. ou Vous Nauez. este, et sur Un Element, qui ne Vous marque aucun Chemin ny trasse Marquée, Comme le Jour et la Nuict ne demandant. le dict Chemin que a uostre Carte, Pour guide uostre Bousolle ou Compas; et l'adresse du lieu les astres; tout habille homme marinier. peut auec l'aide de Dieu, aller partout ou luy a de la Mer, Pour faire floter, le Vesseau et Euiter tout danger,

On à faict des Pilostes Costiers; telle Choze Se à
Prent, plustost par Pratique, que Par teorique

L'On la diuize en deux Partie, l'une est pour aller tout
Proche de tairre, d'un lieu a Vn autre, et entrer de
Dans les haures, ausy Boyes, par la Congnoissance qui
ls ont, des banc, et batures. affin deuiter, Naufrage
Et prane lheure de la plaine Mer, pour y Entrer;
Et taille Nauigation sapelle Cabotage;

L'autre à mesme beut Mais Entreprenants de
Voyages de long Courps, et l'on se Cert par Voyes
Geometriques, et Esteomestriques, Pour y Paruenir,
Icelle est partie de la Geographie nommée hidro
graphiques; et Cest de Celle que Nous pretendons parler

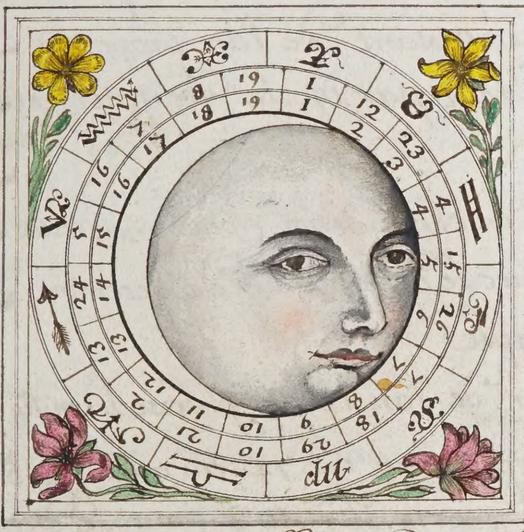
Nous diuisont y celle hidrographiques, en Cinq,
Parties. qui donne le beut de Sirays

La Premiere. est la Route; qui Vous fauttenir pour
aller d'un lieu à Vn autre
La segonde le chemin quily a entre les deux lieux

RPJCB

La troixjesme Est la hauteur du Polle ou la latitude
La quatrejesme Est la Variation ou Gauchisement
du Compas affin de terminer la veritable Route;
la Cinqjesme Est lestime du lieu ou peut estre
arrivé vostre Navire. Vojla les cinq Choses quil
faut bien Entendre je ne parle poind de la Construct.
des Instruments Ny de quel Vant jl vous faut Servir

T'Enseigne Comment qu'on Pourra Supputer le Cercle De la lune ou Nombre d'or



Le Cercle de la lune est
un petit cercle, ou une Re-
uolution, de 19 ans, tellement
qu'aprest le decours de 19 ans,
Elle se Rencontre de rechef
dans un degre du Zodiaque
ou elle feut auant 19 ans.
Ce qui se faict d'an en an,
Montant par un ordre nat-
urel Continuellement d'un à d'ux et ainsy Consecutiuem
Et estant paruenu jusque à 19 Recommance de Rechef
Par un, et par ce moyen l'on peut trouuer la Nouuel
Et plaine leune, Comme ausy son age, Partant selon
le Consentement d'aucuns, Ceux d'Alixandrie en Egypte,
Comme des diligents inspecteurs et Rechercheurs de mouueme
Celestes, Ont enuoye aux Romains, ce mombre en lettres d'orés
et Raportant que le dict Nombre, à aussy esté mis au
Calandrier Romain, auec des Lettres d'orées, et d'ou
qu'il à tiré le Nom de Nombre d'Or.

Regle Pour trouuer Le Nombre D'or

Pour trouuer le Nombre d'or jl Conuient quitter les Milles et les cents, et au Restant de l'an proposé y adjouter 5 et diuiser le tout par 19 le Restant este le Nombre d'or - - - - - - - - - - - - - - -

Notez que le nombre d'or de chaque an Commance auec le Prem.^r de jenuier et finict auec le dernier jour de decembre

Exemple

Soict à trouuer le Nombre d'or de l'an. 1674. je lesse les mille et les cents, et je prans le Surplus. qui est 74. au quel nomb.^re l'adjoute 5. et diuise le tout par 19. Il reste 3. pour le dict Nombre d'or de l'an 1674. - - - - - - - - - -

Sy vous souhetez trouuer le nombre d'or par la diuizion adjoutez 1. a l'an proposé Comme par Example a l'année 1675. adjoutez 1 vient 1676. le quel diuizé par 19. viend au Restant de la diuizion 4. pour le nombre d'or de l'an.

Notez que pour cequi est dict du Nombre d'or sy desus, au quel vous Otez les mille et les cents et prenez le surplus et y adjoutez 5. et diuizez le tout par 19, Ce nombre de 5. adjouté ne passe poind l'année 1699. car en 1700 jl faut adjouter 10 et en 1800 adjoute 15 - - en 1900 adjouter 20 —

Table du Nombre d'or
Ou Reuolution de 19 ans

années apprest la Nessance de jesus.ch.	Nombre d'Or.	années apprest la Nessance de jesus.ch.	Nombre d'Or.	années apprest la Nessance de jesus.ch.	Nombre d'Or.	années apprest la Nessance de jesus.ch.	Nombre d'Or.
1672	1	1678	7	1684	13	1690	19
1673	2	1679	8	1685	14	1691	1
1674	3	1680	9	1686	15	1692	2
1675	4	1681	10	1687	16	1693	3
1676	5	1682	11	1688	17	1694	4
1677	6	1683	12	1689	18	1695	5

De lepacte

Lepacte est un Certain Nombre hausant tous les ans d'onze a cause que lannée lunere [ou lannée de la mer] est plus courte que celle du soleil d'onze jours, donct lannée lunere est de 354. jours et lannée solere est de 365. jours viron 5 heure 49. minute qui est vn peu moins de 6. heure, qui faict que tous les jours tous les 3. ans passez lon adjoute au 4e en suiuant 4. fois 6. heure au Mois de feurjer pour tenir lannée [lunere] en Reuolution du soleil en Egalrté de jours. Pour trouuer lEpacte - - - -

Multipliez le nombre d'or de la dicte année par 11, qui est ce que lepacte hausse tous les ans, et au produict de la Multiplication jajoute 20. et tout le produict je le diuise par 30. et le Restant de la diui.

diuision sera lepacte de lan proposé Comme par Example lannée 1672. vient pour lepacte I. . . . .

Pour trouuer lEpacte, Example[3].

Sy vous souhetez trouuer lepacte par la diuision, vous diuizez vostre année par 19. Comme par Example diusez lannée 1673. par 19. viendra au Restant de la diuision 12 qui est lepacte de lannée 1673 - - - - - - - -

Pour trouuer lepacte Example[3].

Sy lon souhete trouuer lepacte sur le pouce, y faut conter le nombre dor sur y celuy pouce et Remarquer que le bouct du pouce est marque A. et vn. 0. le B. ou 10. sont le milieu du pouce, et le C. ou 20 sur la Racine du pouce, ce sy estant congneu que lon quemance a conter le mombre dor sur le bouct du pouce A. vn sur le milieu B. deux sur la Racine C. troix, de Rechef A 4. en suicte B. 5. et finisant en suicte jusque a ce que lon aye trouué le nombre dor finisant sur la fin du pouce A. allors les epacte de cete année seront adjoutez ou juste semblable au Nombre dor, et sy le nombre dor finisoit sur B. allors lepacte seroict 10. plus que le nombre dor et sur C. 20, la somme compose lepacte de cette mesme année et sy lariue que la somme surpace 30 allors il faut soustrere de 30 et le Reste sera lepacte Ex

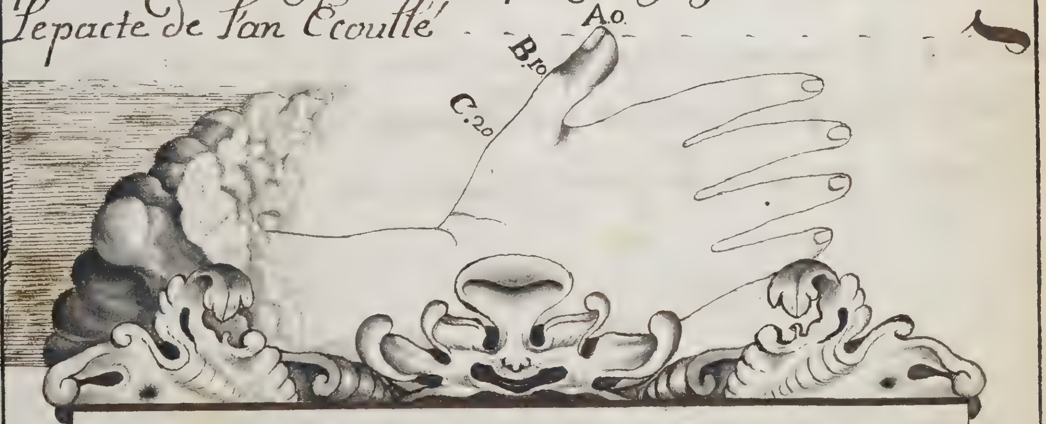
Parce que le mois lunere est de trente Jours - - -
parconsequent lan sollere est de 12 mois lunere et de 11 Jours
lesquels vnze Jours sapellent Epacte - - - - - - -

Example.

Soict à trouuer lepacte lannée 1674. je tiens le nomb d'or 3 je Compte le Nombre sur le pouce, et le trouue arrete sur la Racine du pouce C. auquel y luy a 20 que jajoute a 3 et vient 23. pour lepacte de lan 1674.

Adjoute 11. a lepacte de lannée escoullée vous orez la Nouuelle, Comme adjoutez 11 a lannée 1674, et vous orez lepacte de 1675, qui est 34 dont vous Regetez les 30. vous Reste 4 pour lepacte ....

Notez que lepacte de chaque année Commance auec le Premier de Mars, et finict au dernier jour de feurier, En sorte que au mois de jenuier et feurjer il faut se seruir de lepacte de lan Ecoullé ....



années aprest la nessance de jesus C	Epacte	années aprest la nessance de jesus Ch	Epacte	années aprest la nessance de jesus Ch	Epacte	années aprest la nessance de jesus Christ	Epacte
1672	1	1678	7	1684	13	1690	19
1673	12	1679	18	1685	24	1691	12
1674	23	1680	29	1686	5	1692	23
1675	4	1681	10	1687	16	1693	4
1676	15	1682	21	1688	27	1694	15
1677	26	1683	2	1689	8	1695	26

Trouuer Lage dellaLune

Il faut uoir combien jl Est passé de Mois de puis Mars jusque au mois ou Nous sommes et a ce Nonbre soict mis lÉpacte et le quantisme du mois, le surplus de 30 diuiZe et Vous ores son age.

Example.

Soict à trouuer lage de la lune le 23 jes jour du Mois de decembre, 1673 l'on tient. 12 d'Epacte, Et. 10 des mois Ecoulez de puis Mars, les quels adjoutez ensemble font 45. soustret de 30. Reste 15 les quels sont lage de la Lune

Example

Soict à trouuer lage de la lune le Premier jour de Mars 1674. l'On tient 23 d'Epacte, et Vn de Mars adjouté en semble font 25. qui est lage de la lune

Trouuer l'heure de la plaine Mer

En tous ports et haure Il faut Reduire les jours de lune en heures, Vn jour de lune uaut $\frac{3}{4}$ d'heure et 3 Minutes, Puis adjoutez la situation du haure, s'il uient plus de 12 heure le Restant sera l'heure de la plaine Mer - - - - - - - - - - - - - -

Exemple

Je Veux trouuer l'heure de la Plaine Mer en un haure dont la situation est Sud'Est et Nord'Ouest, et je tiens 15 jours de lune, les quels uallent 12 heures la situation du haure est de 9 heures, il sera plaine mer A 9 heure, qui est le jour de la Nouuelle Lune ou situation du haure.

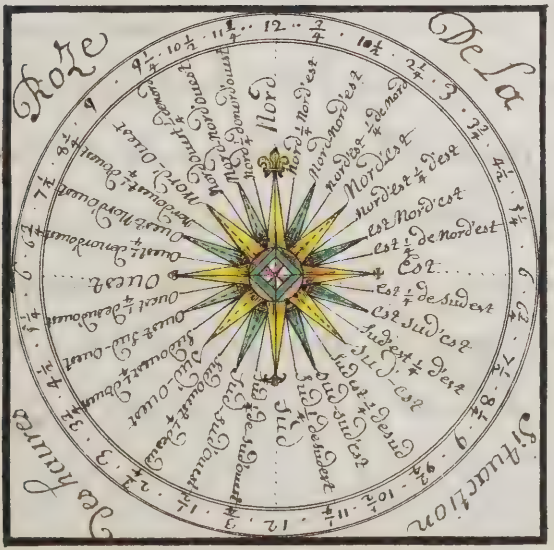


Table de la ualleur des heures

Jours	heures	Minut
1	$\frac{3}{4}$	3
2	$1\frac{1}{2}$	6
3	$2\frac{1}{4}$	9
4	3	12
5	4	0
6	$4\frac{3}{4}$	3
7	$5\frac{1}{2}$	6
8	$6\frac{1}{4}$	9
9	7	12
10	8	0

Description d'un Niveau Par le quel On Congnoistra lheure de la Plaine et base Mer en Chachant combien Ontient de Jours de lune . .

Exeample

Pour ce faire jl fault Porter laqueuë de la Roze du Mylieu ousont marquez les jours de lune sur lair de vent sinificatif ou le Rumb de vent de situation, auquel je voudray Congnoistre lheure de la Plaine Mer ou baseeau et y ayant arresté la queuë de la Roze, Jemest la queuë de la Roze sur le quantiesme que nous tenons de Jours de lune et Cela estant jl fault Regarder seur le Cercle ou sont marquez les heures Journalles qui sonct tracez sur la premiere Roze la quelle donne forme au Niveau au deseus des airs de vent La quelle heure La queuë de Cette 3jesme Roze Coupera se sera lheure qui sera Plaine Mer, au lieu de la sjtuaction, Et pour auoir la Basseau jl fauct adjouter 6heure a la Plaine mer dautant que en tous Cours de Marez jluy a 6heure d flo et 6heures desbe . . .

Niueau Par le quel L'on Congnoistra l'heure de la plaine et base Mer en tous Lieux que se soyēt.

Enseigne Comment que l'on trouvera la Nouuelle et Plaine Lune, Regle Pour trouuer la Nouuelle lune . . . .

Joignez aux Espactes les Mois escoulez de Puis Mars sy cette somme faict justement 30 allors la lune est Nouuelle au premier jour d'un tel Mois, sy le Nombre est mojndre que 30, Mais sy le Nombre est Plus que 30 Remarques combien jl Manque de 60 et ce qui en Manque est le Nombre des jours d'un tel Mois auquel jl sera Nouuelle lune . . . .

L'an 1674 au mois de Juin je desire sçauoir quand ce sera Nouuelle lune . . . .

L'Espacte de cet an est 23 les Mois escoulez de puis Mars sont 4, Joignes ce la aux Espacte de 23 vient 27 ce Nombre soustret de 30 Reste 3, ce sera la Nouuelle lune le 3 jesme de Juin . . . .

Sçachant le temp de la nouuelle lune, sy elle uient de vant le 15 jesme du Mois adjoutes y 15 Mais sy elle vient apprest 15 j^{m}. soustriez en 15 et vient le jour de la Plaine lune. L'an 1674 au mois d'Aoust Je Desire sçauoir la Plaine lune. Je sçay que la Nouuelle lune est le 1 j^{r} auquel j'adjoute 15 vient 16 j^{r} qui est le jour de la Plaine lune.

Description d'un Niveau ou figure cy de soubs Par le quel l'on Puist Congnoistre La Nouuelle Lune

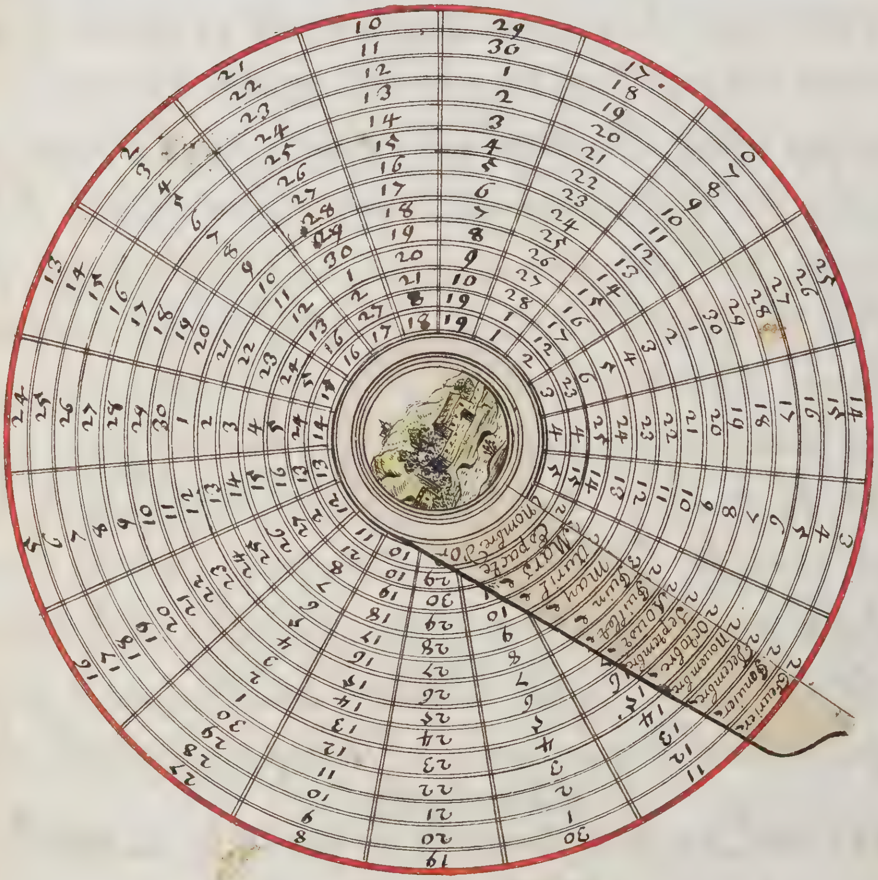
Em premier Lieu l'on Voict couché 12 cercles les quels Contiene les 12 Mois en apprest encore 2 autres donct celuy qui borde les mois est l'epacte et le dernier Le Nombre d'Or Comme vous voyez maque sur la lidade Chacun par soy commansant au Mois de Mars par Embas en montant en haut et finisant au mois de feurier, Ensuicte pour vous seruir de ce Niueau pour trouuer La Nouuelle lune cherchez pour cet effect le Nombre d'or et l'Epacte de l'anée, en á prest auec la lidade ou sont marquez les mois vous conduisez jusque a ce que vous ayez alligné le Nombre et l'Epacte, et voyez le mois vous trouuerez arresté vostre Nombre de jours au quel il se fera Nouuelle Lune

Example

L'an mil six cents soixante et quatorze au mois de Mars je desire scauoir quand se sera Nouuelle lune . . . .

L'Epacte de cet anée est 23, et le nombre dor est 3 ayant alligné le Nombre d'or et l'Epacte je trouue arresté le Mois de Mars sur 6 qui est le jour au quel Il sera Nouuelle Lune

Niueau Par le quel'on Peut congnoistre La Nouuelle lune



Cette Roze ne sert que pour Le Siecle 1600

Trouuer le Circle Solere

Il faut quitter les Myles et les Cents et au surplus adjouter 13. et diuizer le tout par 28. le Reste est le Circle Solere, et sy rien ne Reste l'on aura 28. de circle Solere, le circle Solere atiray son origene, Non pas de la Cource du solejl Mais du jour du solejl

Example

Je veux trouuer le Circle Solere de l'an 1675. Je quitte les mille et les cents Reste 75. au quel jajoute 13. vient 88. le quel diuise par 28. vient 4 de Reste de la diuision, Pour le Circle Solere - - - - - -

Autre Metode Pour trouuer le Cercle Solere

Adjoutez 9. aux années de Nostre Seigneur Jesus Chrict et apprest djuizes le tout par 28 le Reste sera le Circle Sollere, Ou les 28 - - - - - - - - -

Example

l'On demande De combien sera le Circle Solere de l'an 1676, auquel jaioute 9 faict 1685. le quel Nombre je djuise par 28. vient au Restant de la Diuizion 5. pour le Circle Solere de Cette année - - - -

Notez que les 9. que l'on adjoute c'est dautant que l'annee de Nostre Seigneur il y auoict 10. de Circle Solere

Trouuer Linjdiction Romaine

Linjdiction Romaine est chez les Romains vne Reuol,
ou circuict de 15 ans en quel temps leurs subject les
plus ellognes estojens obligez de payer leurs contributions,
On s'en sert encore a present pour vn fondement jnfaillible
Dans le Circle du Soleil et de la lune, estant jointes en samble
serue a trouuer toute Esproches ou Racine de temps, le Sircle du
Soleil parachoue sa Reuolution en 28 ans, et la lune en
19 ans, Multipliant ces Nombres en samble, font 532,
Apprest la Reuolution de 19 ans, ces 2 lumieres Celeste
Recommencent de Nouueau leur Cource, Comme a esté
dict en 532 ans -

Je desire sçauoir Linjdiction Romaine Lan 1674.
Adjoutez 3 à lan proposé parce que En lan deuant la
Naissance de Jesus Christ, Linjdiction à este 3, ayant dont
adjoute 3 à 1674. vient 1677. diuizes Cesy par 15. jl Reste
12 le quel Nombre est Lindiction Romaine

La Maniere de trouuer Lannée Bissexte,
Et année apprez y celles, Est enseignée
sy deuant page

Trouuer la letre Dominicalle

Il faut uoir combien l'on tient de circle solere et soustrere de 9 la ferie trouuee, comme a la presedente proposition - - - - - - - - - - - - - - -

Exemple

Le Nombre de la ferie Commansante au premier de Jenuier ou jour de l'an 1676 est 5 sy lors soustret de 9 Reste 4 ce la faict puis que nous auons dicte que la lettre A est toujours la premiere suiuant l'ordre de 7 letre ferialles puisque D est la quatrejesme dicte dont que D est la letre dominiqualle de l'an 1676

Maist pour meilleure Iteligence prenez le circle solere de l'année 1676. et uoyez sur la table vous trouuerez pour dominicalle DE. a cause du Bisextes

circle solere

Ans bisextes	An premier	an segond	An troixsme
1 CB	2 A	3 G	4 F
5 ED	6 C	7 B	8 A
9 GF	10 E	11 D	12 C
13 BA	14 G	15 F	16 E
17 DC	18 B	19 A	20 G
21 FE	22 D	23 C	24 B
25 AG	26 F	27 E	28 D

Lettre dominicalle

Notez que en l'année bissexte feurier à 29 jours c'est parquoy la faicte de St Matthias se selebre le 25, et la lettre dominicalle qui a montre le dimanche depuis le commancement de jenuier est changée a la presedente, comme seroict change D en E ce nombre depuis 1 jusque a 28 et Lettre solere.

Je veux sçauoir en quel jour de la semaine tombe le premier Jour de Januier l'an 1675

Diuisez l'annee par 4 qui presedent l'année qui est proposée et puis adjoutez le quosien au Nombre que vous voullés diuizer sans vous metre en paine du restant de la diuision diuizés le tout par 7 le Reste ou 7 s'il n'Reste Rien Montrera le Requis, sy lan propose presede la Reformati du Callandreyer il faut rien retrancher mest sy lest apprest la Reformation du Calandrjer il faudra retrancher 10 de la Somme au parauant de faire la diuision par 7 - - - - - - - - -

Example

Soict proposé de sçauoir quelle ferie estoit le premier jour de Januier en l'amée 1675. je diuize lannée donnée par 4 a sçauoir l'an presedent qui est 1674. et trouue pour quotien 418. que j'ajoute a 1675. vient 2093. duquel je tire 10 — Reste 2082 que je diuise par 7 jours de la semaine vient au Restant de la diuision 3 qui est par consequent le mardy qui eschoira le premier Januier au d'an

Trouuer le Jour de Nouël

L'on de Mande sur quel Jour de la se maine le jour de Nouël viendra l'année 1676.

Example

Quitez les Milles et les cents et au surplus y adjoutez 13 et cesy diuisé par 28 jl Restera pour le Cercle Solere - . . . .

Cherchez le Cercle Solere de l'année 1676 le quel est 5 soustret de 9 Reste 4 le quel Nombre Restant finict sur la lettre **D.** qui est la dominicalle jusque au 25 feurier, et de pus le 25 feurier, jusque à la fin de l'année on se sert de **E.** pour dominicalle a cause de l'année Bissexte, et Noël vient tousjours le 25 jesme de decembre du quel mois le premier jour est unne **F.** qui est Lundy Contez Maintenant embon Ordre de la Sorte **F.G.A.B.C.D.E.** (1 2 3 4 5 6 7) jusque a ce que vous ayez à cheué 25. et trouuerez que vostre Nombre finira sur Vn Jeudy jl sera dont Jeudy le 25 jesme de decembre, et ainsy des autres annéas . . . .

Trouuer Le Jour de Pasques
Soit au mois de Mars. Ou d'Auril —

Regle 1

L'On Cherche premierement La Nouuelle Lune Laquelle vient apprest le 5. jesme de Mars et Icelle estant Remarquée vous y adjoutez 15. pour auoir La plaine, et allors le dimanche en Suiuant Se sera Pasque

Example 1

L'On demande quand ce sera pasque l'année 1675
Il sera Nouuelle Lune le 25. je auquel jajoute 15. et font en Semble 40. que je Soustret de 30. Reste 10 de Cantiesme du mois d'auril qui tombe Sur **B** et La lettre dominicalle est **F** et de **B** à **F** il y a 4. jour que jajoute a 10. font en Semble 14. tellement que paque uiendra le 14. jesme d'Auril . . . .

Regle 2. Example

L'On demande quand ce Sera Pasque l'annee 1682
La Nouuelle Lune ariuera le 8. auquel jajoute 15. pour auoir La plaine vient 23. Cantiesme du Mois de Mars qui tombe Sur **E**. et La lettre dominicalle est **D**. et de **E** à **D** il y a 6 jours que jajoute a 23 font en Semble 29 tellement que pasque uiendra le 29 jesme d'Mars

Notez Paque neuient jamais plus tost que le 22 jesme de Mars Ny plus tart que le 25 jr d'Auril — —

quand le nombre d'or et la lettre dominicalle sont donnez trouuer par cette presente table le jour de pasque, cette table a este composée en la me tode donnee sy deuant, depuis 1 de Nombre d'or jusques à 19, et depuis A lettre dominicalle jusques à G

table pasqualle

Nombre d'Or	A	B	C	D	E	F	G
1	16 A	17 A	15 A	19 A	13 A	14 A	15 A
2	2 A	3 A	4 A	5 A	6 A	7 A	8 A
3	26 M	27 M	28 M	22 M	23 M	24 M	25 M
4	16 A	10 A	11 A	12 A	13 A	14 A	15 A
5	2 A	3 A	4 A	5 A	30 M	31 M	1 A
6	23 A	24 A	18 A	19 A	20 A	21 A	22 A
7	9 A	10 A	11 A	12 A	13 A	7 A	8 A
8	2 A	27 M	28 M	29 M	30 M	31 M	1 A
9	16 A	17 A	18 A	19 A	20 A	21 A	15 A
10	9 A	10 A	4 A	5 A	6 A	7 A	8 A
11	26 M	27 M	28 M	29 M	30 M	24 M	25 M
12	16 A	17 A	18 A	12 A	13 A	14 A	15 A
13	2 A	3 A	4 A	5 A	6 A	7 A	1 A
14	23 A	24 A	25 A	19 A	20 A	21 A	22 A
15	9 A	10 A	11 A	12 A	13 A	14 A	15 A
16	2 A	3 A	4 A	29 M	30 M	31 M	1 A
17	23 A	17 A	18 A	19 A	20 A	21 A	22 A
18	9 A	10 A	11 A	12 A	6 A	7 A	8 A
19	26 M	27 M	28 M	29 M	30 M	31 M	1 A

Declaration de la table sy de soubz

Au commencement est placé le Nombre d'Or jusque à son plus haut degré, en haut de la table est placé les 7 lettres dominicalles, Presentement ou le nombre d'or et la lettre dominicalle se Rancontre en forme de croix, la vous voyez sur quel jour du mois de Mars. ou d'avril pasque viendra, **M** sinifie mars **A** avril, - - - - - - - - - - - - - - - - -

Example

Je desire sçavoir quand se sera Pasque l'année 1674, vous savez que le nombre d'or de l'année est 3 et la lettre dominicalle **G** à la Rancontre de deux il y a le 25 Mars. pour le jour de pasque.

Example

L'an 1677 je desire sçavoir en quel temps pasque viendra, à la Rancontre du Nombre d'or qui est 6 et de la lettre dominicalle **C** le 18 jesme d'Avril

Figure la quelle donne à Congnoistre par laspect du soleil et de la lune à trouuer le uray datte.

Regardant le Midy sy vous touchez de la Main gauche la lune allors elle est de croissante, Mais sy vous touchez la lune de la Main droicte elle est croiss.e Car la partie Resplandissante tend toujours uers le soleil; tout homme qui aura perdeu ou addiray son jour Il faut pour le retrouuer qui sçache pour le uray. par les voyes donnez sy deuant en quel jour à esté ou sera Nouuelle lune, et ayant recongneu en quel quantiesme du Mois elle a esté justement ousera, Il faut prandre une fleche au un autre istrument et voir

Auec y se luy la distance du soleil a la lune, et
puis diuisez la quantite de degre quetrouueres sur
le dict instrument par 12 car la lune approche ou
eslogne tous les jours de 12 degres, l'an 1674 au Mois
de Juin je ne scay le quantiesme du jour ou je suis
par quoy je prand la distance entre les 2 astre et
je les trouue escartes de 60 degres sy je diuise
Cela par 12 vient au Costien 5 je puis donc dire
qui luy a 5 jours que la lune a esté crée, Or il est
question de scauoir en quel quantiesme du mois
elle a esté Crée je dis que la Nouuelle lune a
esté crée le 3 jesme jour du Mois de Juin et 5
Jours qui luy a quelle a este Crée tellement que
Je dis estre au 8 jesme Jour du mois Or le
Mois a Entré par vn vandredy par quoy je dis
estre au vandredy dautant que le vandredy faict
le 8 jesme Jour du Mois de Juin . . . . .

Table Pasqualle suputée par l'Espacte

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Lettres dominicalles	Espactes	Septuagesime	Le Iour des cendres —	Le Iour de Pasques —	Le jour de l'asenation	Le jour de pentecoste	feste de dieu ou le S.t sacrem.t	Le premier dimanche de l'aduent
D	23. 22..21..20..19..18..17..16. 15..14..13..12..11..10..9. ..8..7..6..5..4..3..20. ..1..29..28..27..26..25..24	18. janvier 25. janvier 1. feurier 8. feurier 15. feurier	4. feurier 11. feurier 18. feurier 25. feurier 4. mars	22. mars 29. mars 5. auril 12. auril 19. auril	30. auril 7. may 14. may 21. may 28. may	10. may 17. may 24. may 31. may 7. juin	21 may 28. may 4. juin 11. juin 18. juin	29. Nouembre 29. Nouembre 29. Nouemb. 29. Nouemb. 29. Nouemb.re
E	23..22. 21..20..19..18..17..16..15. 14..13..12..11..10..9..8. .7..6..5..4..3..2..1. 29..28..27..26..25..24	19. janvier 26 janvier 2. feurier 9. feurier 16. feurier	5. feurier 12. feurier 19. feurier 26. feurier 5. mars	23. mars 30. mars 6. auril 13. auril 20. auril	1. may 8. may 15. may 22. may 29. may	11. may 18. may 25. may 1. juin 8. juin	22. may 19. may 5. juin 12. juin 19. juin	30 Nouembre 30. Nouembre 30 Nouembre 30 Nouembre 30 Nouembre
F	23..22..21. 20..19..18..17..16..15..14. 13..12..11..10..9..8..7..6. ..5..4..3..2..1. 29..28..27..26..25..24	20. janvier 27. janvier 3. feurier 10. feurier 17. feurier	6. feurier 13. feurier 20. feurier 27. feurier 6. mars	24. mars 31. mars 7. auril 14. auril 21. auril	2. may 9. may 16. may 23. may 30. may	12. may 19. may 26. may 2. juin 9. juin	23. may 30. may 6. juin 13. juin 20. juin	1. decembre 1. decembre 1. decembre 1. decembre 1. decembre
G	23..22..21..20. 19..18..17..16..15..14..13. 12..11..10..9..8..7..6. ..5..4..3..2..1..29. 28..27..26..25..24	21. janvier 28. janvier 4. feurier 11. feurier 18. feurier	7. feurier 14. feurier 21. feurier 28. feurier 7. mars	25. mars 1. auril 8. auril 15. auril 22. auril	3. may 10. may 17. may 24. may 31. may	13. may 20. may 27. juin 3. juin 10. juin	24. may 31. may 7. juin 14. juin 21. juin	2. decembre 2. decembre 2. decembre 2. decembre 2. decembre
A	23..22..21..20..19. 18..17..16..15..14..13..12. 11..10..9..8..7..6..5. ..4..3..2..1..29..28..[illegible] 27..26..25..24	22. janvier 29. janvier 5. feurier 12. feurier 19. feurier	8. feurier 15. feurier 22. feurier 1. mars 8. mars	26. mars 2. auril 9. auril 16. auril 23. auril	4. may 11. may 18. may 25. may 1. juin	14. may 22. may 28. may 4. juin 11. juin	25. may 1. juin 8. juin 15. juin 22 juin	3. decembre 3. decembre 3. decembre 3. decembre 3. decembre
B	23..22..21..20..19..18. 17..16..15..14..13..12..11. 10..9..8..7..6..5..4. .3..2..1..29..28..[illegible] 27..26..25..24	23. janvier 30. janvier 6. feurier 13. feurier 20. feurier	9. feurier 16. feurier 23. feurier 2. mars 9. mars	27. mars 3. auril 10. auril 17. auril 24. auril	5. may 12. may 19. may 26. may 2. juin	15. may 22. may 29. may 5. juin 12. juin	26. may 2. juin 9. juin 16. juin 23. juin	27. Nouembre 27. Nouembre 27. Nouembre 27. Nouembre 27. Nouembre
C	.23..22..21..20..19..18..17. .16..15..14..13..12..11..10. .9..8..7..6..5..4..3. .2..1..29..28..27..26. .25..24	24. janvier 31. janvier 7. feurier 14. feurier 27. feurier	10. feurier 17. feurier 24. feurier 3. mars 10. mars	28. mars 4. auril 11. auril 18. auril 25. auril	6. may 13. may 20. may 27. may 3. juin	16. may 23. may 30. may 6. juin 13. juin	27. may 3. juin 10. juin 17. juin 24. juin	28. Nouembre 28. Nouembre 28. Nouembre 28. Nouembre 28. Nouembre

Description de la table sy desoubs

Par cette table pasqualle l'on peut facillement trou^r le principalles faicte Mobilles, et pour en auoir ladicte congnoissance jl faut estre asseure de la lettre dom^e et de l'espacte, et estant asseuré de ces 2 chose, les quels sont decricte aux collonne Marques A. et B. Il faut courir à droicte ligne a la coullonne marq^e C. a la quelle je trouueray la jour de la septuagesime et de la venir sur la coullonne ma^e D. alaquelle je trou^e le jour des cendres, et en suitte a la coullonne m^e E. a la quelle je trouueray le jour de Pasques, et en suitte en F. je trouueray le jour de lassenction, en suitte en G je trouueray le jour de pentecoste, en suitte H je trouueray la feste de djeu, et en suitte en I je trouueray le premier djmanche de laduent, et Pour trouuer en quel quantiesme du du Mois entre ses principalles feste de nomes Il conuient auoir la lette dominicalle et puis trouu^e lespacte djcelle année et layant trouué jl faut scans quitter le paralelle courir de coullonne en coullone et ainsy trouuerez les dictes festes en leur lieu

Des diffinictions de lasphere

Lasphere Est vn grand Corps Solide qui na qu'vne Surfasse au milieu de la quelle il y à un poind du quel toutes les lignes tirez en y celle sont Esgalles.

L'on Compte 3 Sorte desphere
sçauoir.

Lasphere Celeste . . . .
Lasphere terreste . . . .
Lasphere armilitere . . . .

Lasphere Celeste est Celle qui Nous Montre le firmament ou le Ciel Estoilly . . . .

Lasphere terreste est Celle qui nous Montre la terre et la mer auec ces Juste proportions et Meseure

Lasphere Armilitere Est Celle qui Nous Montre les Cercles des premier Cercle . . . .

L'on Compte de dans lasphere ArMilitere 10 cercle
S,cauoir 6 grand et 4 petits

Lequatteur

Lequatteur ou Ligne Equinoxialle, Le Meridien,
Lhorizon, Le Zodiaque, et les deux Couleures,
Les 4 petist Sont.
Les deux tropiques, et les deux Cercles Polleres.

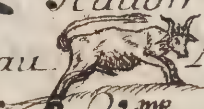
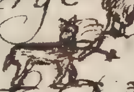
Lequatteur ou la Ligne Equinoxialle est vn grand
Cercle qui part ou diuise le Ciel et laterre en deux
parties Egalles de ces deux polles, le Soleil y estant
les Jours et les nuicts sont Egaux et Il ny a poind
de declinezon au q.e et le Soleil y arreuent enuiron
le 21 du Mars et le 23 de Septembre - - - - - -

Le Meridjen Est un grand cercle qui part d'un
des polles du Monde passe par le Zenit ou Sommet
de Nostre teste et ua couper Lequateur en angle
droict le Solleil y estant il est Midy, et est au
plus hauct poind qui peut Monter Sur lhorizon

Lhorizon Est un grand cercle qui part et separre
la partie du Ciel que Nous uoyons d'auec celle que
Nous Ne uoyons past c'est ou il Nous semble que
la Mer touche le ciel, et se Mot Signiffie borner ou termin

Le Zodiaque est une Large Bande ou Cainture tirée Obliquement ou de bies d'un des tropiques en l'autre au Milieu d'iceluy est la ligne Ecliptique qui Nous Montre le chemin du soleil dont il nen part jamais fesant Son Courps sous y celle Ligne On donne au Zodiaque 12 degrez de Largeur

Le Zodiaque est diuizé en 12 parties appeles Signes Ou Maisons du Soleil il Sont elognez des Uns des autres de 30 degrez Scauoir

le Monton le toreau  Les Jumeaux
Le Creuice le Lion La Vierge La balance
le Scorpion l'archer  le Capricore
le Verseur deau et les Poisons

Voila les 12 Signes Notez que le Soleil entre en chaque Signe viron le 21. 22. ou. 23. de Chaque Mois - - - - - - - - - - - - - -

Les deux Couleures Nous donnes les 4 saizons de l'année, et se couppent au deux Equinoxe et au plus grand Jour d'este, et au plus Court d'hiuer, et se vont Joindre au polle en angle droict, Ou au Couleures des Equinoxe et des Solsise - - - -

Les deux tropiques sont Eslognez de la ligne Equinoxialle de 23 d 30 m, et telles Cercles servent de borne au soleil et ne passe jamais y ceux

Les deux Cercles Polleres sont Eslognez du Polle du Monde de 23 d 30 m, puis que Ils sont les polles du Zodiaque - - - - - - - - - - -

Polles se sont deux poind fixe de dans les Cieux sur les quels il Roulent et tourne Continuellement, comme sur deux pivost, lun diceux se nomme polle du Nord ou artique, et lautre du sud ou antre-artique - - - - - - - - - - -

Zenit Est un poind dp dans les Cieux aplomb sur Nostre teste eslogné de lhorizon de 90 degrez

hauteur du Polle Est la distance de lhorizon au polle, et la latitude luy est toujours Esgalle

Latitude Est la distance du Zenit a la ligne Equi ou equateur - - - - - - - - - - -

Longitude Est la distance qui luy a entre deux Meridiens - - - - - - - - - - - -

Axce Est la distance d'une Ligne droicte partant d'un des polle au Sentre - - - - - - - - - - -

La longitude se Compte de louest ver l'Est a vn poind ou vn lieu a la volonte des homme et tel poind Senomme premier Meridien, les vns Le font paser par les esores, les autre par lile du Cap vert, et en france par ordre du Roy par lile de fair qui est la plus occidentalle des Canaries, et de ce poind ou premier Meridien La loncompte la longitude de vers le le vant, et tel degre se Compte sur larc de lequinoxial ou lequateur
que du Zenit a lhoriZon j luy a 90 d - - - - -
que du polle a l'Equateur j luy a 90 d - - - -

La declineson tant du Soleil que des Estoilles est Se qui Sont eslognez de la Ligne, hors Cette diff que celle du Soleil Change Chaque jour et est 6 mois du Coste du Nord et 6 mois du Coste du Sud. Les 6 mois du coste du Nord Sont de puis le 21. jes de Mars jusque au 23 de Septembre et celle du Sud de puis le 23 Septembre jusque au 21 j de Mars le tout ou viron Mest celle des Estoille est tous

toujours de Mesme costé et ne Change que fort peu

Complement Est un Nombre mis auec vn autre le quel ajde a faire 90 - - - - - - -

Le 22 j.r de Juin le soleil est au tropique de Cancer.
Le 22 j.r de de Cembre le soleil est au tropique de Capricore.

Lemplitude Est larc de lhorizon comprins de puis le veritable est du Monde jusque au ~~Meridien qui~~ leuer du soleil et de puis louest du Monde jusque au Coucher du soleil, et est toujour du mesme costé de la declineson - - - - - - - - - -

La Variation Est quand le Nord du Compast ne Regardent past le veritable Nord du Monde et ne se Raportent pond auec le Meridien du lieu.

L'ansantion droicte du soleil est larc de lequi ou ligne Equinoxialle Comprins de puis le vertable poind d'aries jusque au Meridien qui passe par le soleil - - - - - - - - - - -

Zones se sont des Espaise de taire en fermée entre cercles paralelles l'on en compte 5 Une toride qui est brulante d'arsion du soleil qui y a biste tous jours 2 tamperante entre le chaud et le froid les glaices sont celles ou le soleil Ne va poind

Zones thorides sont enfermez entre les 2 tropiques et ont de largeur 47 degrez

Zones tamperante sont en fermes entre un tropique et le cercle polere contiene en largeur 43 de - - -

Zones glaces sont comprins dans chaque cercle poleres ayant de djamaitre 47 degrez - - -

La sphere droicte est celle qui est au Zenit la ligne Equinoxialle et les 2 polles a l'horizon a tous les jours et les nuicts esgaux en toute l'année

La sphere oblique est celle qui a un polle elleue au deseus de l'horizon et lautre autant abaisé au desous et ont les jours et les nuicts y negaux excepté les 2 Equinoxes

La sphere paralelle est celle qui a posé au zenit le polle et l'equateur a l'horizon ayant 6 mois de jour et 6 m. de Nuict -

Climast est une espaice de terre enfermée entre les paralelles au quel il se faict au plus long Jour changement d'une de mie heure ou augementation quand à la longeur du Jour tous les peuples qui sont sous un Mesme Climast oront les jours et les Nuist esgaux et seront sous une Mesme Latitude - - - - - - - - - -

Trouuer le Climast sous le quel on demeure Remarques le Nombre des heure du quel est le plus long Jour du Lieu, et soustriez le jour qui surpace lasphere droicte qui est toujour de 12 heure Ce Nombre estant double Montrera le Climast et estant quatdruple Montrera le Nombre des paralelles - - - - - - - - - - - - - -

que de puis le Cercle Equinoxial jusque au lieu ou le jour de lasphere droicte, le plus Longt est limité a 24 heure Il y a letendue de 24 Climast - - - - - - - - - - - - -

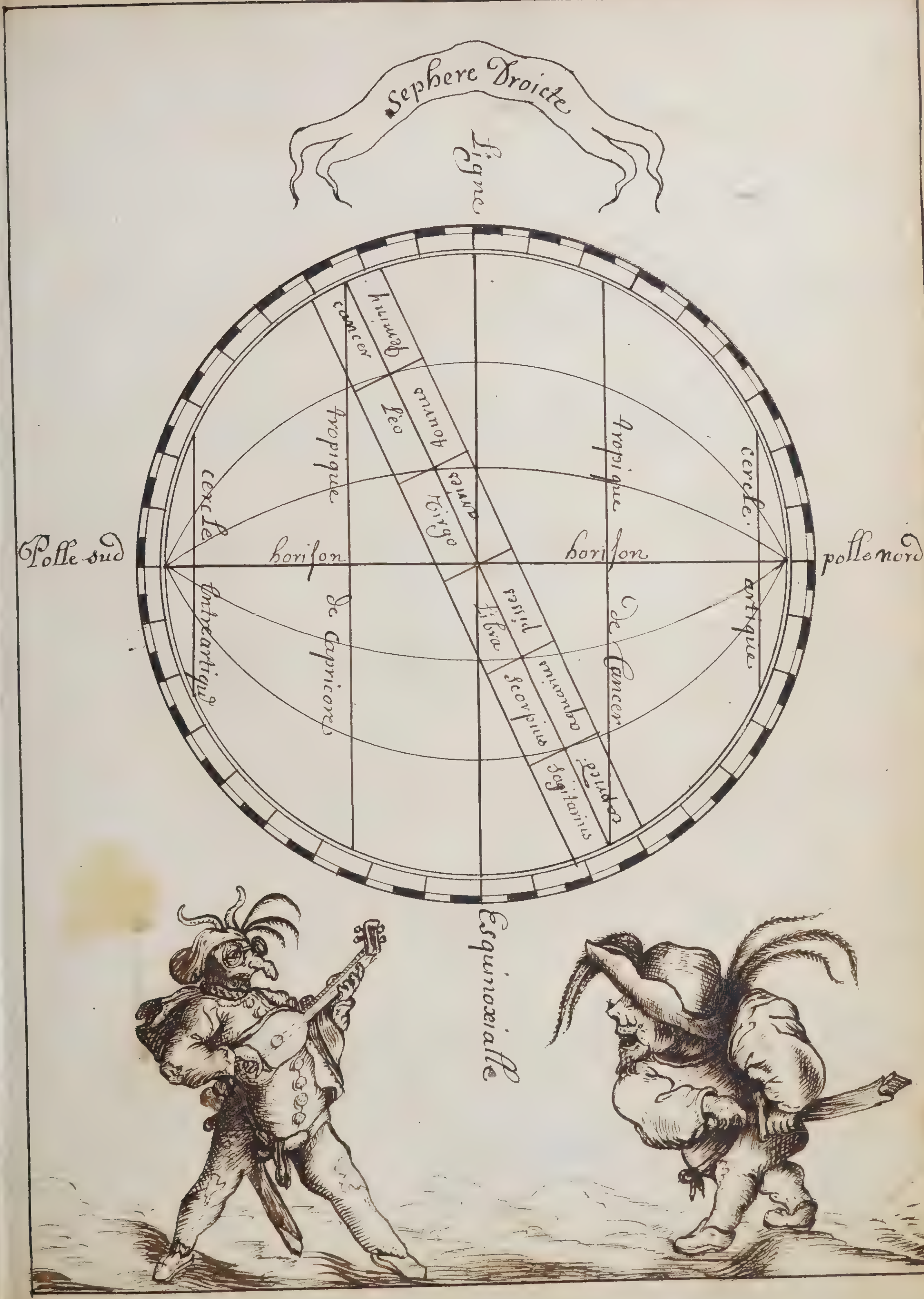
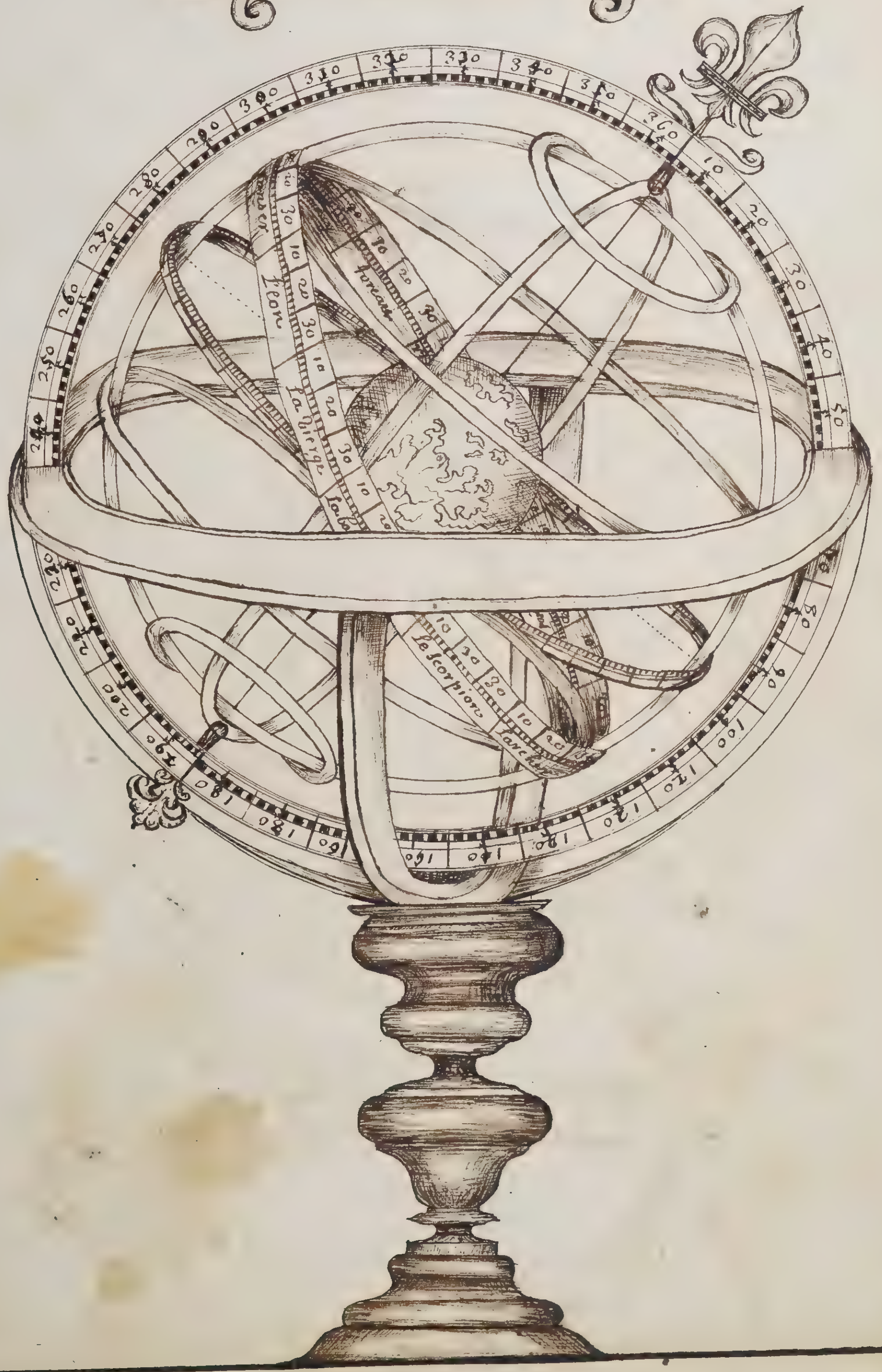
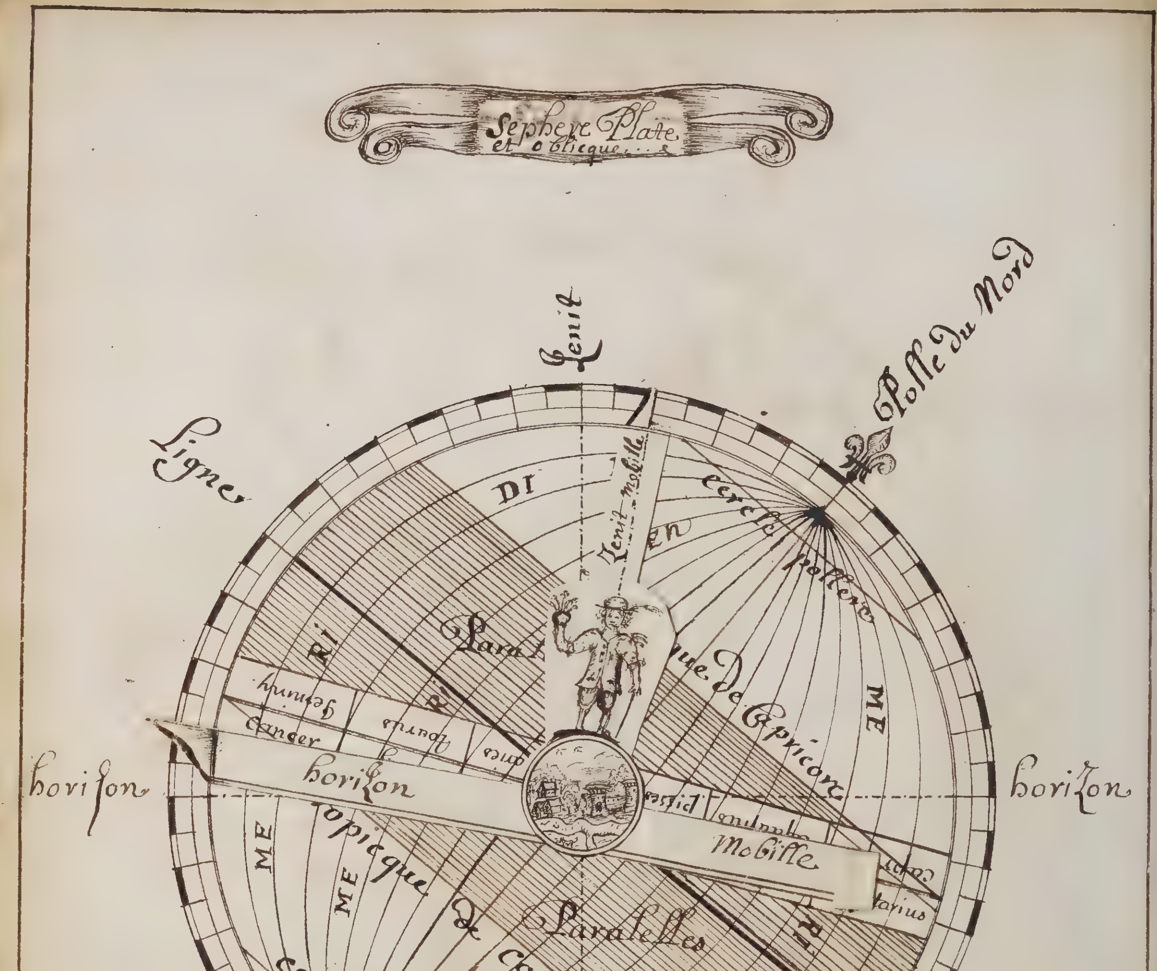

Sephere Droicte
Ligne
Esquinoxialle
Polle sud
polle nord
horison
horison
cercle
tropique
tropique
de Capricorne
de Cancer
cercle
artique
antartique
cancer
leo
virgo
libra
scorpius
sagitarius

Figure des cieux
Empyreum
Premier Mobille
1 Librationis
2 Librationis
Son cours 29 ans 154 Jours 14 heures
Son cours 11 ans 313 Jo 4 he
L'année 365 Jours 5 he 49 m

Sephere




Sephere Plate
et oblicque
Zenit
Polle du Nord
Ligne
Equinoxialle
horison
horizon
horizon
Mobille
Zenit mobille
cercle pollere
cercle pollere
Paralelles
Tropicque de Cancer
que de Capricorn
Polle du sud

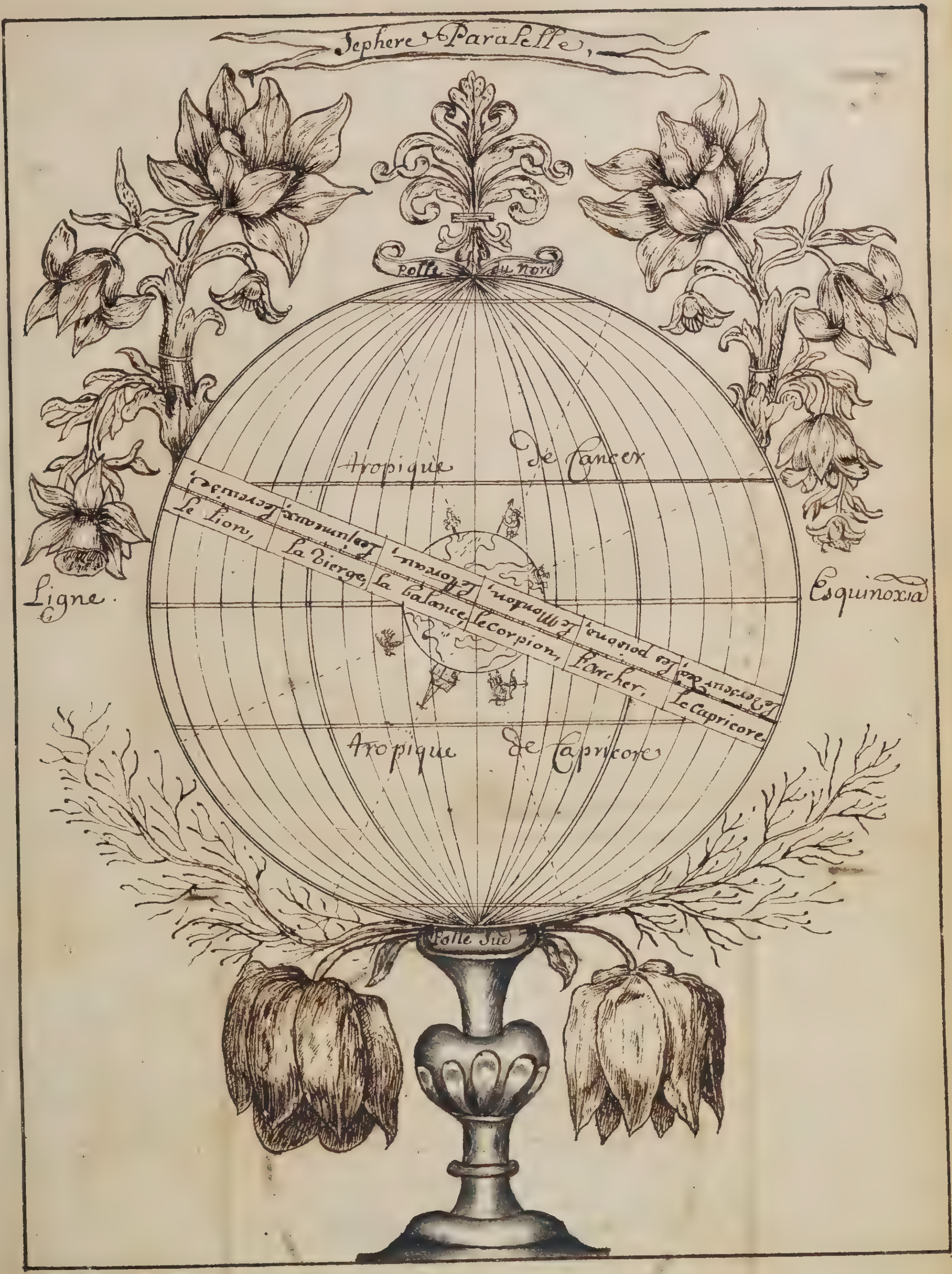
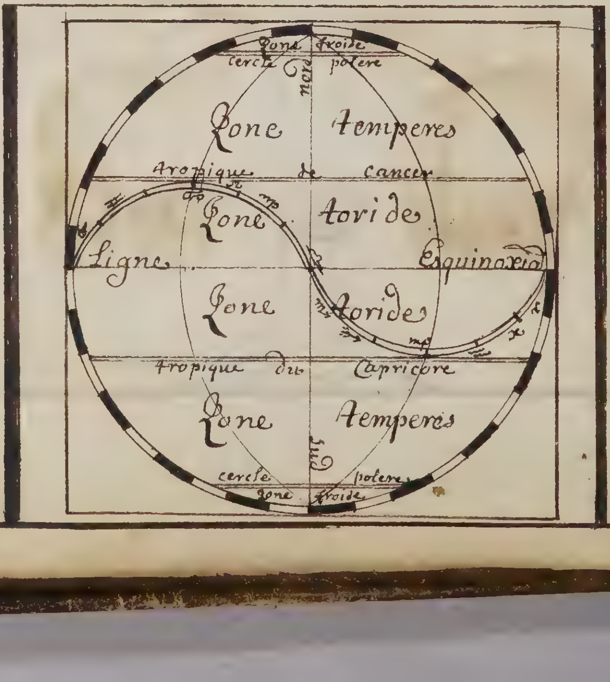

Sephere Paralelle,
Polle du nord
Tropique de Cancer
Ligne
Esquinoxia
Le Lion,
La Vierge,
la balance,
le corpion,
L'archer,
Le Capricore
Tropique de Capricore
Polle Sud

Table des latitude des climats depuis l'Esquinoxial & Les distances des uns aus autres Et la longeur des plus long jours.

Climats	Paralelles	Jours plus long ordre des heures	Latitude l'ordre des degre et m.	Internalle des climats
0	0	12 - 0 12 - 15	0 - 0 4 - 18	4 - 18
1	2 3	12 - 30 12 - 45	8 - 34 12 - 43	8 - 25
2	4 5	13 - 0 13 - 15	16 - 43 20 - 33	7 - 50
3	6 7	13 - 30 13 - 45	23 - 10 27 - 36	7 - 3
4	8 9	14 - 0 14 - 15	30 - 47 33 - 45	6 - 9
5	10 11	14 - 30 14 - 45	36 - 30 39 - 2	5 - 17
6	12 13	15 - 0 15 - 15	41 - 22 43 - 32	4 - 30
7	14 15	15 - 30 15 - 45	45 - 29 47 - 20	3 - 48
8	16 17	16 - 0 16 - 15	49 - 1 50 - 23	3 - 13
9	18 19	16 - 30 16 - 45	52 - 58 53 - 17	2 - 44
10	20 21	17 - 0 17 - 15	54 - 29 55 - 34	2 - 17
11	22 23	17 - 30 17 - 45	56 - 37 57 - 34	2 - 0
12	24 25	18 - 0 18 - 15	58 - 26 59 - 14	1 - 40

Clim.	Para.	Jours plu.	Latitude	Internalle
13	26 27	18 - 30 18 - 45	59 - 59 60 - 40	1 - 26
14	28 29	19 - 0 19 - 15	61 - 18 61 - 53	1 - 13
15	30 31	19 - 30 19 - 45	62 - 25 62 - 54	1 - 1
16	32 33	20 - 0 20 - 15	63 - 22 63 - 46	0 - 52
17	34 35	20 - 30 20 - 45	64 - 6 64 - 30	0 - 44
18	36 37	21 - 0 21 - 15	65 - 49 65 - 6	0 - 36
19	38 39	21 - 30 21 - 45	65 - 21 65 - 35	0 - 29
20	40 41	22 - 0 22 - 15	65 - 47 65 - 57	0 - 22
21	42 43	22 - 30 22 - 45	66 - 6 66 - 14	0 - 17
22	44 45	23 - 0 23 - 15	66 - 16 66 - 26	0 - 11
23	46 46	23 - 30 23 - 45	66 - 28 66 - 30	0 - 5
24	48	24 - 0	66 - 30	0 - 0
cl	P	h - m	d - m	d - m

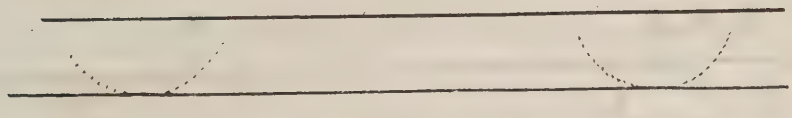
Figure Et Situation des Zones



A. Vn Pojnd Donne

Mener à un autre pojnd une Ligne droitte

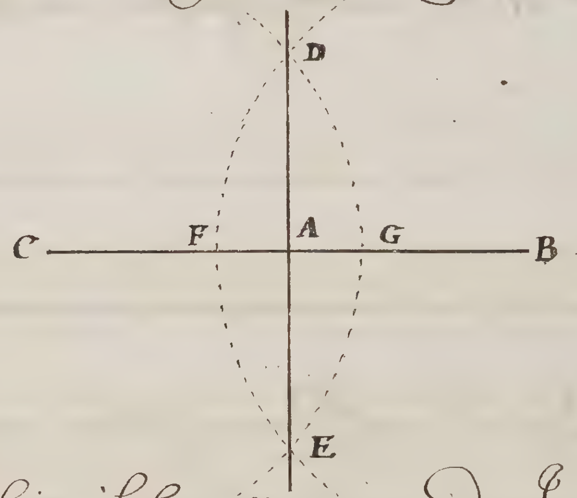
À Vne Ligne droicte donnée Mener une paralelle



Ce sont deux Lignes droictes en Esgalles distance qui Jamais ne se Rancontre et vont droitement

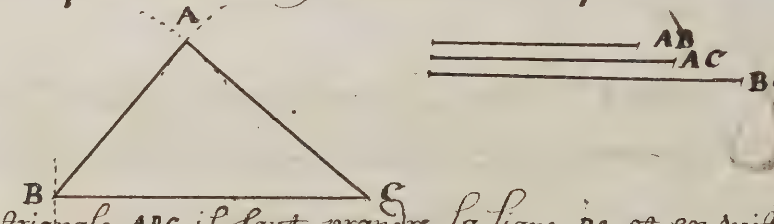
Sur une ligne droicte elleúr une Perpenticulere, Sur le milieu.

Ou diuiser une ligne en 2 Egallement



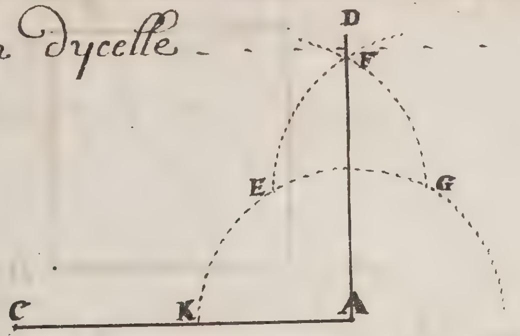
Pour se faire il faut metre une des Jambes du compas au poind B. et descrire un arc pasent par D.F.E. et le mesme de l'autre Costé, Et tires vostre ligne pasent par D.A.E. dont A est Centre.

De 3 lignes donnes, en faire un triangle, Moyenant que deux lignes Eccede la 3 jesm.



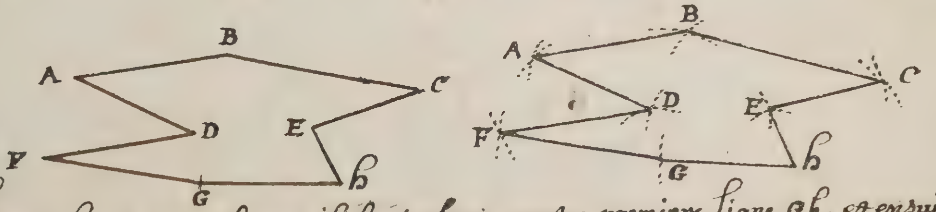
Pour faire le triangle ABC il faut prandre la ligne BC. et ensuite la ligne AC et apprest la ligne AB.

Sur vne Ligne droicte donnee Elleuer vne Perpendicu-
lere sur laffin dycelle - - - - - - - - - - -



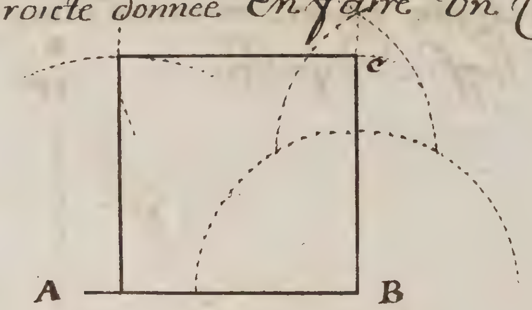
J. Celle Perpendiculere se faict, Mestant le pied du Compas sur laffin de la ligne A, et de trivant vn demy cercle passant par KEG, et puis Raporter le compas sans louurir ny f. sur le poind K. en E. donc decriuez vn arc de cercle en F. et metant vne jambe du Compas en G faire la mesme chose en E.F. et ou les ars se coupent en F tirez la ligne D.A. passent par F

Faire vne figure Rectiligne Egalle a vne autre donnée



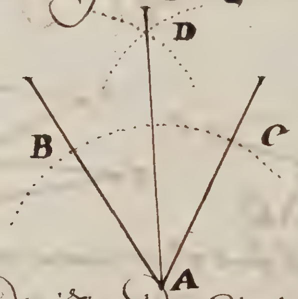
Pour faire cette figure jl faut placer vostre premiere ligne G.h, et ensuicte prandre la lige h.E, et derere un cercle du poind h. en E et reuenir au poind G, et en decrire en cor vn autre au poind F, et ou jls se coupent vous tirerez vostre ligne E.h, et en suicte vous servir des autre poind comme les cercles le montrent

D'une Ligne droicte donnée En faire Un Caré



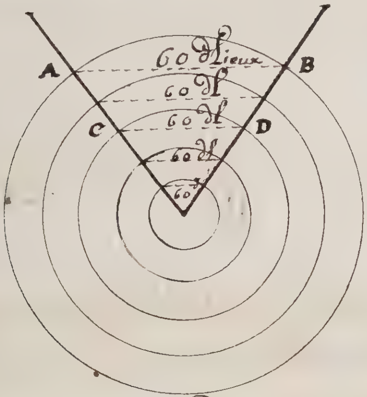
Pour faire Un Caré on eleue Une perpandiculere sur laffin de la Ligne droicte donnée A.B, que Lon Raporte sur la Ligne tire en blanc au poind.C, et de cette jnteruale vous faicte 2 arcs de Cercles du poind.C, en D et du poind A en D et ou les 2 arcs se Coupent vous tirez vos Lignes pour faire le Caré - - - - - - -

Diuizer Une Lignes droictes En deux Parties Esgalle



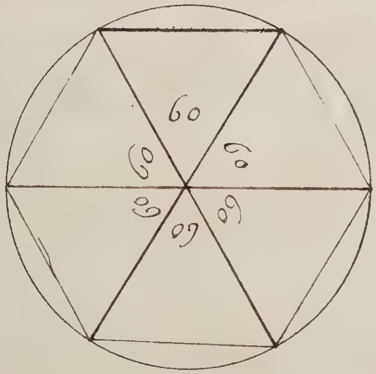
Pour faire cette diuizion decriuez le cercle B.C. du poind A Et de B. decriuez Un arc de C en D. Et de C. en D. Ou les deux arcs se Coupent tirez la Ligne D.A - - - - - - - - - - -

Que tout les angle ne se meseure poind par pieds ny par toize mest bie par degrez - - - - - -



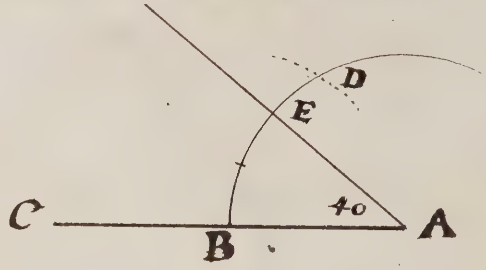
Cette figure montre que 1 degré vaut ausy bien 20 lieux au plus petit cercle que au plus grand partant 3 d. valle 60 lieux, et sy vous mesures pa pieds, la ligne A.B contiendra plus de pieds que la ligne C.D.

Que le demy diamaitre d'un cercle est corde de 60 degrez du mesme cercle - - - - - - - - - - -



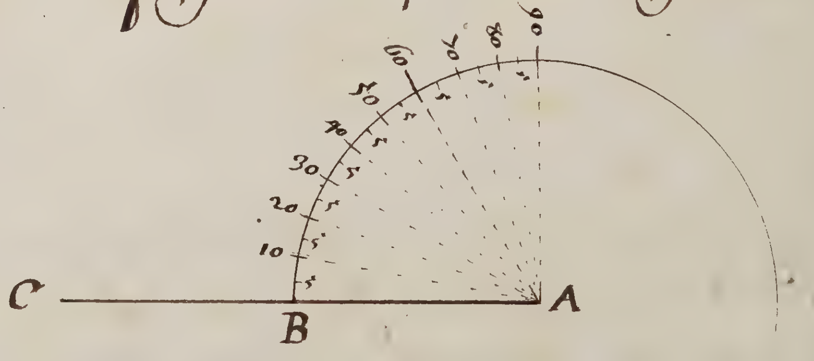
Portant 6 cordes font 360 degrez - -
qui est le circuict du cercle - - - - - - - -

Faire un Angle de tant de degre que l'on voudra

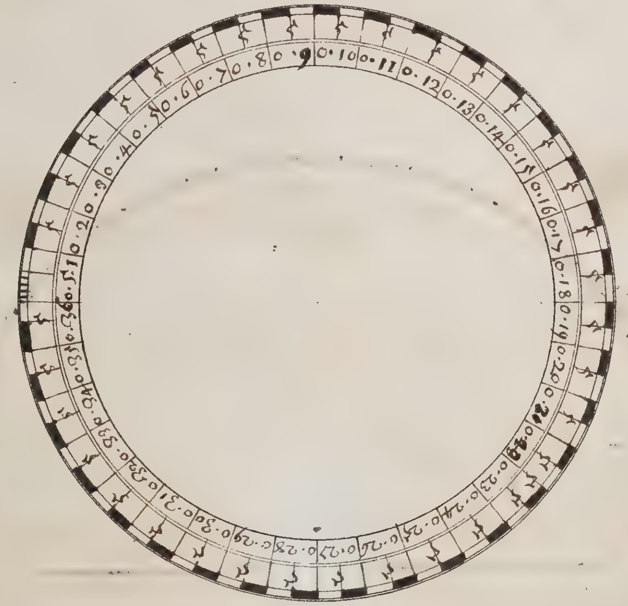


Pour faire un angle de 40 d il faut poser le pied du Compas de sus l'un des bous de la ligne donnée co la ligne ABC et descrire un arc de cercle de telle grandeur que l'on voudra, B et en suitte sans ouvrir ny fermer le compas porterel le pied qui est au centre A sur y celuy cercle au poind D laquelle ouverture est de 60 de le tiers est 20 part 2 fois 20 valle 40 qui tombe au poind E. . . .

figure de plusieurs angles.

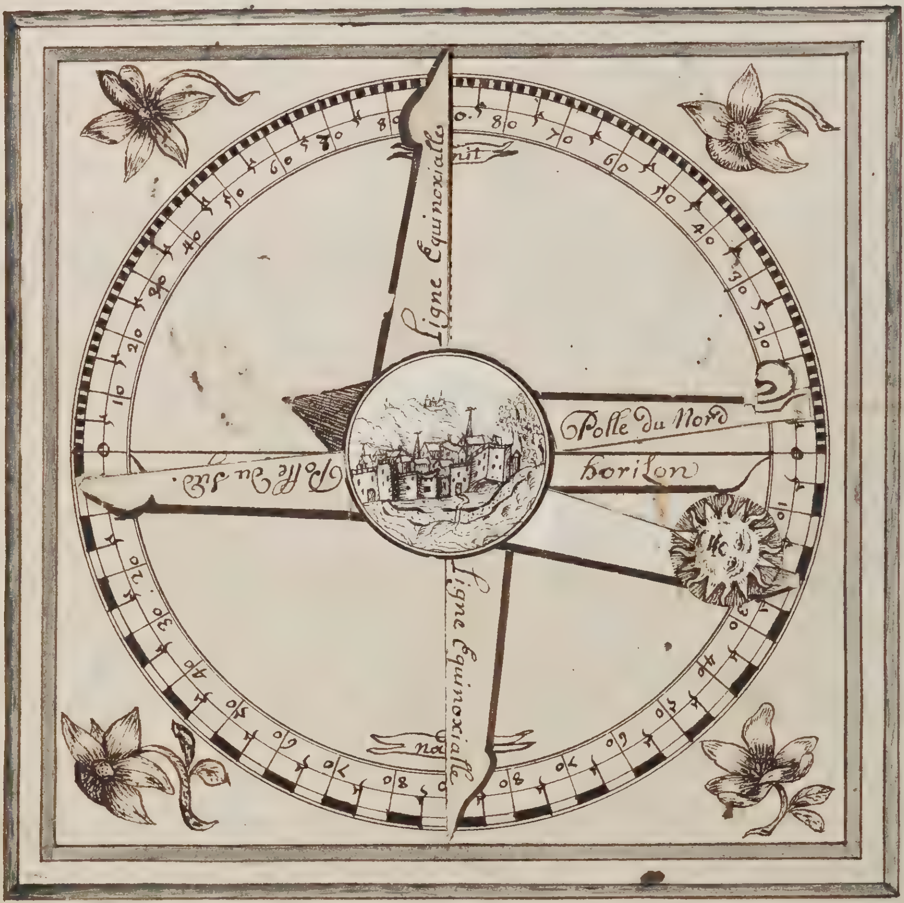


Diuizer Le Cercle en 360 parties Nomé degres



Le Degre Est diuize en 60 parties Esgalles Nommes Minutes, La Minute 60 segonde, La segonde 60 tierce, La tierce 60 quartes &c. Le dict degré vaut. d'un grand Cercle sur la Sur face de la taire 20 lieux françoise et la lieue Contient 3000 pas Geometrique cha dont le pas Contient 5 pieds Le dict degre uaust en lie espagnoles. 17 lieux ½ Le mesme deg uaut en lieux allemande 15 lie de chacun 4000 pas Geome Le mesme deg uaut en milles d'Itallie 60 milles pas En Lieux Angleoize 20 lieux Comme en france Et flamande 15 lieux Comme en allem

Figure De la latitude



Notez que la Presente figure Est Pour les Estoille Comme Pour le Soleil

De la Latitude

La latitude se compte de la ligne Esquinoxialle ou Esquateur vers l'un ou l'autre polle et est ausy nommée largeur; Il faut ausy concevoir lors qu'on dira que nous sommes ou qu'elles sont partant de hauteur que c'est la quantité de deg.^re qu'on est elongné de la ligne ou le zenit du lieu eslog. de l'equateur; De mesme conseuoir que le Polle est autant eleue sur l'horizon comme est vostre latitude — Elle est absolument nesere dans les voyages de ~~long~~ courps pus qu'elle vous dit ~~soult~~ quelle paralelle vous este Et combien vous este distant de ~~zenit~~ la ligne Equinoxialle partant la route que vous avez tenue A la rancontre dy celle et du paralelle elle asseure du lieu ou l'on est arrivé —

Mais comme icelle ligne n'est poind marquées dans les cieux — de quelques couleurs qui nus peut la faire paroitre et qu'elle est seulement imaginée; qui separe le monde en 2; Esgallement des 2 Polles il faut que les astre nous die le lieu ou elle est — ce qui se faict par la declineson du solejl ou des Estoilles qui en sont eslognes de tant de deg.^res et minutes soict par de la la ligne ou par de sa; considerez combien l'astre est distant du zenit et sy la sudite astre est a vostre aspect par de la la ligne soubstriez la declineson de la distance du zenit Et adjoutez sy il est en desa de la ligne; comme pouuez remarquer pa las propositions de la feille et —

Autrement consideres sy lombre est nord et ladeclinesone est demesme coste il faut adjouter et orez la latitude et quand lombre est differand lun de lautre soubstrere . feille et

Example 1

Le soleil est distant du zenit de 20d lombre nord et ladeclineson ausy Nord de 8 d 49 m quelle est lalatitude; adjoutez uient — 28 d 49 m pour la latitude . et est lamesme distance du zenit a la ligne Equinoxialle, et demesme le polle est esleue sur lhorizon

Example 2

Une Estoille est distante du zenit de 57 d 31 m lombre nord et ladeclineson sud de 28 d 54 m quelle est la latitude le sobstret lun de lautre reste 28 d 37 m pour la latitude

Notez quand les astres sont au zenit que la — Declinezon doict estre prize pour la latitude et de — mesme coste quiest la declinezon & feille .

Considerez en core que Pour compter la distance du zenit aux astres auec vne flecbe; commances du poind, ou est mrq 90: ou nul alland uer le marteau ou du bout qu'on- met a loeil allant au marteau; Mais pour tout autre distance hors celle la, contez du bout den haut uenant au de dans- du marteau soiet pour auoir la hauteur des astres sur lhorizon ou leur eslognement ou quelque autres distance,

Des hauteurs

Le solejl est haut sur lhorizon de 54 d 19 m Combien est jl distant du zenit, Metez le solejl a 54 d 19 m vous voyez la distance du zenit de 35 d 41 m & Et le mesme pour la distance du zenit &

De Declinezons

Le solejl a de declineson 21 d 47 m Combien est jl distant du polle, metez la ligne Equinoxialle au zenit et ensuitte metez le solejl escarte de la ligne de 21 d 47 m et trouverez le solejl distant du polle de 68 d 13 m; Le mesme pour la distance du polle et trouver la declinezon - - - - - - - - - - -

Trouver La Latitude du Lieu

Le solejl distant du zenit de 20 d lombre et la declineson nord de 8 d 49 m quelle est la latitude; vous trouverez la latitude estre de 28 d 49 m, qui est ce que le polle du nord est eleve sur lhorizon Mais la vraye latitude est ce que la ligne est distante du zenit qui est la mesme distance de 28 d 49 m - - &

De mesme quand lombre et la declineson est sud - - &

Une Estoille est distante du zenit de 57 d 31 m Lombre nord et la declineson sud de 28 d 54 m quelle est la latitude vous trouverez ayeant plase lestoille de la distance du zenit de 57 d 31 m et declinante de 28 d 54 m de la ligne du coste du sud que lestoille jetera lombre de la personne qui oppose du coste du nord et que la ligne Equinoxialle sera escartee du zenit de 28 d 37 m qui est la Latitude - - - - - - &

De mesme quand lombre est sud et la declineson nord - - &

Des Estoilles; Ou Du Soleil; Soubz, ou sur, Le Polle,

Une Estoille est sur le polle et haulte sur lhorizon de 45 d 15 m; la declineson Nord de 75 d 15 m quelle est la Latitude; metez lestoille a sa hauteur sur lhorizon de 45 ...

Et approchez la ligne de la quantite de degrez quelle en decline 7d 15m vous trouuerez le polle eleue sur lhorizon de 30 d 30 m qui est la distance par consequand du zenit a la ligne et le complement de la declineson est la distance depuis l'etoille au polle; le mesme pour la declineson sud - - - - - - - - - - - - - - - - -

Le soleil est soubz le polle et hault sur lhorizon de 5 d 13 m la declineson est sud de 21 d 38 m quelle est la hauteur du polle — pour faire cette proposition placez le soleil en sa hauteur sur lhorizon de 5 d 13 m et ecartez la ligne equin de sa declineson vous trouuerez le polle haut sur lhorizon de 73 d 35 m, le mesme pour la declineson nord —

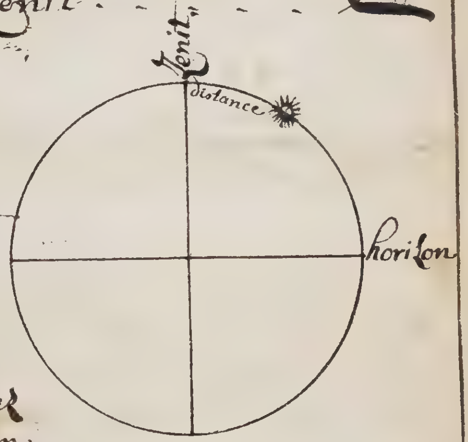
Le soleil est au zenit la declineson est de 20 d 40 m nord; quelle est la latitude - - - - -
Vous voyez que en cette rancontre la declineson est la latitude. demesme la declineson sud - :

hauteurs en deux temps

Une estoille est soubz le polle nord et haute sur lhorizon de 20 d — douze heure apprest elle est sus le polle et haute sur lhorizon de 40 d Je demande quelle est la latitude — Placez lestoille en sa hauteur de 20 d metez la a 40 d le millieu de 20 a 40 est le lieu du polle ou sa hauteur sur lhorizon ou latitude du lieu ensuitte, soubstriez les 2 hauteur lune de lautre la motie par consequand est le complement de la declineson le quel soubstrez de 90 vient 80 qui est ce que lestoille est eslognee de la ligne, le mesquand lestoille est sur le polle et douze heure apprest desoubz - - - - - - -

Des hauteurs

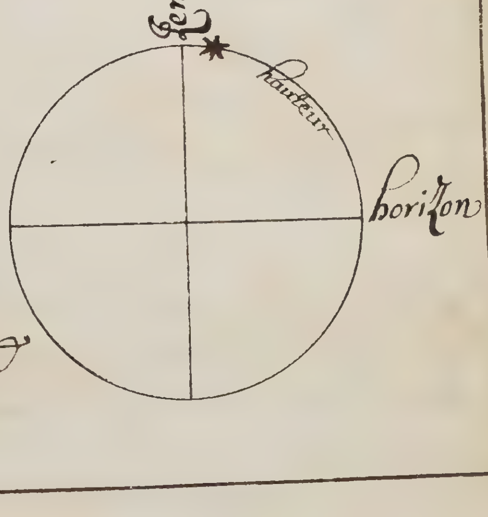
Le soleil Est Eslevé Audessus de lhorizon de 54 d 19 m, Combien Est Il Distant du Zenit



90
54 19
distance du 35 41 Zenit

Adjoutez 90 d que vous prenez p. le card du Cercle que vous soustriez de Leleuation au dessus de lhorizon 54 d 14 m Reste 35 d 41 m pour la distance du Zenit

Vne Estoille Est distante du Zenit de 9 d 48 m, Combien est elle Esleuée au dessus de lhorizon

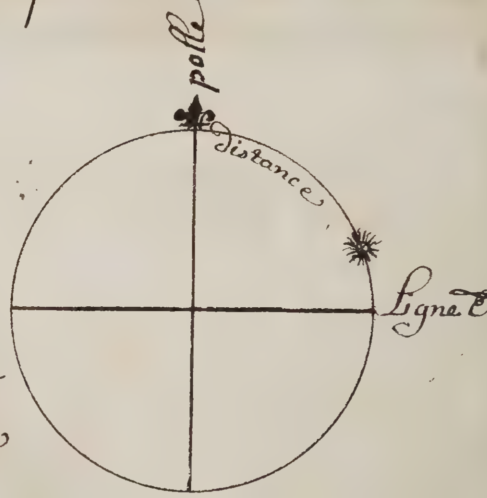


90
9 48
80 12

Soustriez lun de lautre Et viendra La hauteur au dessus de lhorizon, 80 d 12 m

Le soleil a de declinezon 21 d 47 m - - - - e
Combien Est Il Distant du polle - - - - e

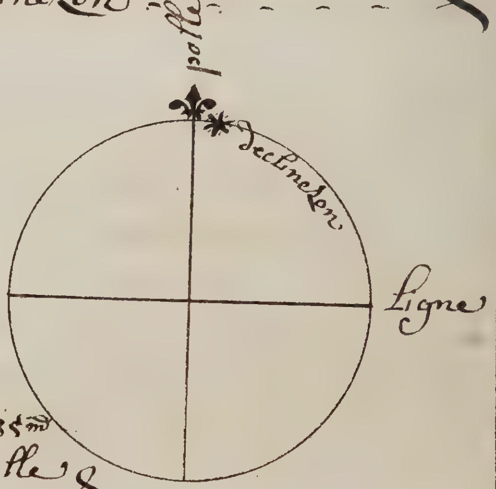
90″
21″ 47
Distance 68″ 13 du Polle



Soustriez de 90″ La
declinezon vient 68 d 13 m
Pour La Distance du Polle

Lestoille Est distante du Polle de 4 d 25 m &
Combien a Elle de declinezon - - - - &

90″
4″ 25
declinezon 85″ 35 de l'Estoille



Soustriez de 90 La distance
du polle et vous vient 85″ 35 m
pour La declinezon de l'estoille

De la Parallaxe du Soleil

Quand le soleil est en de ça du Zenit il y a encore quelque differance en lobseruation d'autant qu'allors il samble estre plus bas que on ne le voit de la superfice de la taire ou globe terreste qu'il ne paroict du centre diceluy

Example

que le cercle B,F, soict le globe terreste ou la terre, C, centre G,A,D,E, le cours du soleil, quand il est au Zenit A, poind de defficulté quand on le voiret de B superficie du globe ou de C, centre, Mais quand le soleil est en deça du Zenit — comme en D, allors on le voit de B, plus bas comme differand du centre, C, d'autant que langle est B,D,C, qui est la parallaxe, (d'autant de degrés qu'est langle du poind D est) et plus le soleil — aproche de lhorizon et plus grand est langle

pour scauoir combien la parallaxe est quand le soleil — aproche de lhorizon omprand la ~~[illegible]~~ distance metoyene entre le poind le plus eslogné et le plus proche que le solleil est au globe terreste suiuant la proposition du

Docte Pierre Lambergieus Montant a 1498 ½ Demis diamaitres du Globe terreste il faut maintenant —
Remarquer quen le triangle ,B,E,C, le coste CE faict 1498 ½ et le Costé ,B,C, Est demy diamaitre du — Globe terreste que langle ,C,B,E, est droict Par la 18 Vme Proposition du troixiesme Liure d'Euclide pour ce adioutant 1498 ½ a 100000 ainsy ,I, à .67, le signus de langle ,C,E,B, est pour le Costé ,B,C, larc en fera 2 — minutes 18 segonde pour la plus Grande parallaxce
Je veux scauoir la parallaxce du soleil quand il est a 50 de sur lhorizon qui est 40 de en deça du — Zenit Comme en ,D, allors il faut Remarquer que le le triangle ,B,D,C, le coste ,C,D, est Congneu et fesant 1498 ½ ,B,C, .I. et le signus de ,B,C,D, 40 d tant que le soleil est distant du Zenit — — — — — —
On peut donc par ce moyen trouuer la grandeur de — langle ,A,B,D, et la differance entre cete angle et langle ,A,C,D, sera la parallaxce — Ou bien dicte sy 100000 — donne 138 — estant la plusgrande parallaxce que — Donnera 64278 sinus de 40 qui est la distance du soleil au zenit vient 89 segonde Ou 1 minute 29 segonde — — — — — — — — — — — —

Table de la Parallaxe du solejl

au dessus de l'horizon	parallaxe m	sd	depuis du zenit	au dessus de l'horizon	parallaxe m	sd	depuis du zenit	au dessus de l'horizon	parallaxe m	sd	depuis du zenit
1	2	18	89	31	1	58	59	61	1	6	29
2	2	18	88	32	1	57	58	62	1	4	28
3	2	18	87	33	1	56	57	63	1	2	27
4	2	18	86	34	1	54	56	64	1	0	26
5	2	18	85	35	1	59	55	65	0	58	25
6	2	17	84	36	1	52	54	66	0	56	24
7	2	17	83	37	1	50	53	67	0	54	23
8	2	17	82	38	1	49	52	68	0	52	22
9	2	17	81	39	1	47	51	69	0	49	21
10	2	16	80	40	1	46	50	70	0	47	20
11	2	16	79	41	1	44	49	71	0	45	19
12	2	15	78	42	1	42	48	72	0	43	18
13	2	14	77	43	1	41	47	73	0	40	17
14	2	14	76	44	1	39	46	74	0	38	16
15	2	13	75	45	1	38	45	75	0	36	15
16	2	12	74	46	1	36	44	76	0	33	14
17	2	12	73	47	1	34	43	77	0	31	13
18	2	11	72	48	1	32	42	78	0	29	12
19	2	10	71	49	1	31	41	79	0	26	11
20	2	10	70	50	1	29	40	80	0	24	10
21	2	9	69	51	1	27	39	81	0	22	9
22	2	8	68	52	1	25	38	82	0	19	8
23	2	7	67	53	1	23	37	83	0	17	7
24	2	6	66	54	1	21	36	84	0	15	6
25	2	5	65	55	1	19	35	85	0	12	5
26	2	4	64	56	1	17	34	86	0	9	4
27	2	3	63	57	1	15	33	87	0	7	3
28	2	2	62	58	1	13	32	88	0	5	2
29	2	1	61	59	1	11	31	89	0	2	1
30	2	0	60	60	1	9	30	90	0	0	0

Lusage decette table sert pour jncontinant appersceuoir Combien jl fout adjouter a la hauteur du solejl sur lhorizon; Ousy lon — suppute la distance du zenit au soleil combien jl faut soubstrere pour auoir la braye distance du zenit; Exam; Ayant trouue le soleil haut sur lhorizon de 25 d jl faut chercher ce nombre en la premiere colonne et on trouuera tout joignant a la segonde 2 Minute 5 segonde qui estant adjoutez auec 25 - font 25 d 2 m 5 seg. pour la braye hauteur du solejl -- Pour la distance du zenit Comme 65 de voyez au droict de 65 d en la 3 qme Colonne et trouuerez 2 m 5 seg. Les quelle soubtrete de 65 Reste 64 de 58 minute pour la braye distance du zenit

De la Refraction du Soleil, et des Estoilles

l'Esperiance journalliere Enseigne que plus les astres sont proche de lhorison et plus elle samble estre plus haute que Elle Nesont en effet La Cause est les vappeur qui sorte de Lataire et de l'Eau plus proche de lhorison et plus espaisse et quoy qui soict prouua que la Refraction ne soict pas Esgalle en tous lieux du mond Mais plus proche du polle et plus grande est lespesseur de lair principallement aux lieux situez sur La mer — Vusage de la table sy apprest tirrée du docte pierre Lansbergius; et lautre des Estoilles de thicho-brahe, sert a trouuer et sçauoir combien il faut soubtrere de la hauteur du Soleil ou adjouter depuis la distance du Zenit — Example — Le soleil est desus lhorison de 9 d Charchez 9 d en la table de la refraction et tout joignant a la 2 e Colonne 9 min 5 se ou 9 m Les quels Soubstrete de 9 d Reste 8 d 51 m pour la vraye hauteur du soleil sur lhorison —

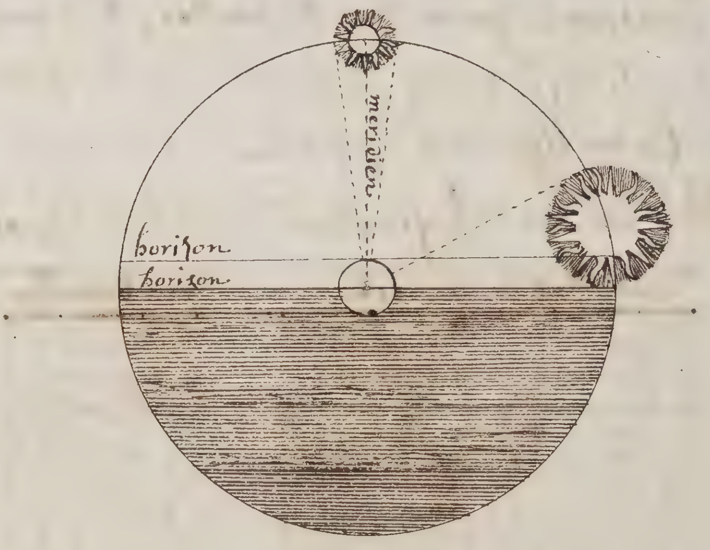
Le Soleil est distant du Zenit de 81 d quelle est la vraye distance du Zenit tout joignant en

En la 3 1re Colonne 9md 5.se ou 9 md adjoutez auec 81 d vient 81 d 9md Pour la vraye distance du zenit Notez que ce qui est dict du solejl sentant pour les Estoilles, Et que passe 40 ds au solejl y ny a poind de Reffraction et aux Estoilles 20 degrez - - - -

Table de la Refraction du solejl et des Estojlles

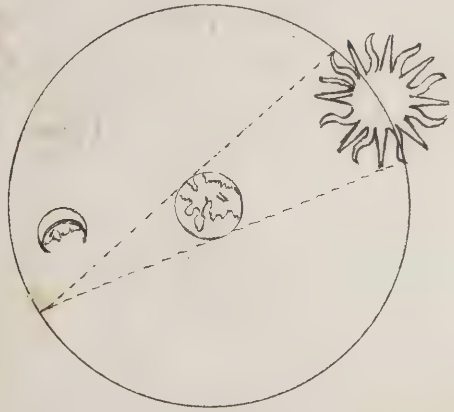
de la Ref du soleil						des Estoilles		
au dessus de lhorison	refration md sd	depuis du zenit	au dessus de lhorison	reffrat md sd	depuis du zenit	au dessus de lhorison	refract md se	depuis du zenit
0	34 – 0	90	21	4 – 16	69	0	30 – 0	90
1	26 – 0	89	22	4 – 0	68	1	21 – 30	89
2	21 – 0	88	23	3 – 44	67	2	15 – 30	88
3	18 – 0	87	24	3 – 28	66	3	12 – 30	87
4	15 – 45	86	25	3 – 12	65	4	11 – 0	86
5	14 – 0	85	26	2 – 58	64	5	11 – 0	85
6	12 – 30	84	27	2 – 40	63	6	9 – 0	84
7	11 – 15	83	28	2 – 24	62	7	8 – 15	83
8	10 – 5	82	29	2 – 9	61	8	6 – 45	82
9	9 – 5	81	30	1 – 54	60	9	6 – 0	81
10	8 – 15	80	31	1 – 39	59	10	5 – 30	80
11	7 – 35	79	32	1 – 24	58	11	5 – 0	79
12	7 – 5	78	33	0 – 55	57	12	4 – 30	78
13	6 – 40	77	34	0 – 44	56	13	4 – 0	77
14	6 – 19	76	35	0 – 27	55	14	3 – 30	76
15	6 – 0	75	36	0 – 13	54	15	3 – 0	75
16	5 – 42	74	37	0 – 0	53	16	2 – 30	74
17	5 – 24	73	38	0 – 0	52	17	2 – 0	73
18	5 – 7	72	39	0 – 0	51	18	1 – 15	72
19	4 – 50	71	40	0 – 0	50	19	0 – 30	71
20	4 – 33	70				20	0 – 0	70

Pour quoy que les Astres sont plus Grand a leur, leuer, et Coucher, Et que elles; Sont plus Petite a leur Midy;

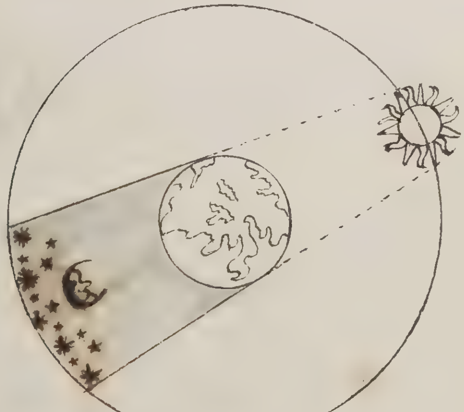


Quand le soleil Et autre lumiere Celeste saprochant de lhorizon alors elle samble estre plus haute et Grande que Elle Nesont en Effaict; La Cause Sont les vapeurs et Exalesont qui continuellement Sortant de La taire et de Leau Et la difficulte de ce que Nous venons de dirre

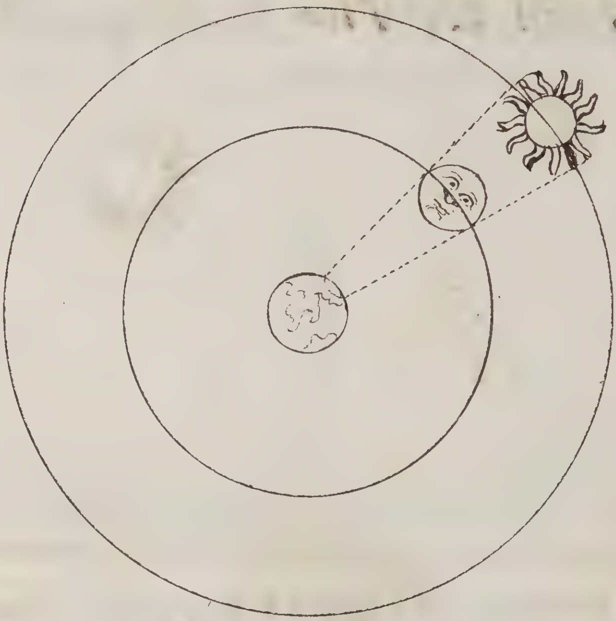
que Le soleil Est Plus Grand que la taire.



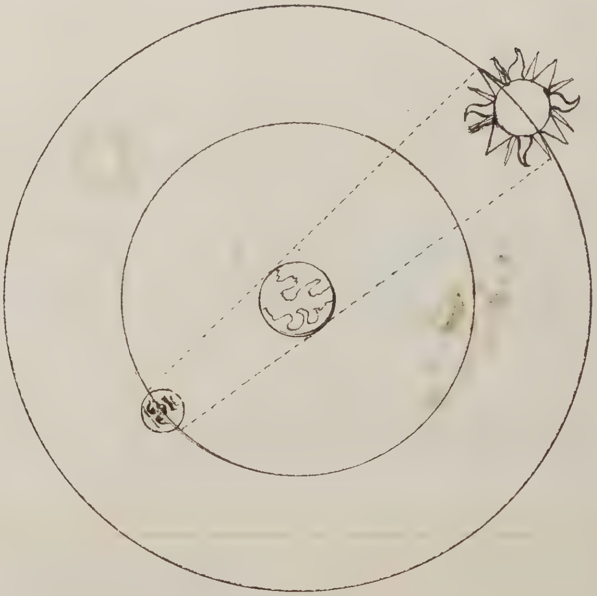
Le soleil Estant Plus petit que la taire Il a
Riueroict toujour Exclipce
Comme vous Pouuez voir Par La figure



De la figure de leclipce du Solejl



De la figure de leclipce de la Lune



que la taire, et la Mer, Est Ronde et non d'autre figure

La Preue que la mer et la taire est Ronde et font
vn Corps Rond Cela Ceuoit par l'esclipce de lune sy
l'on voit une Esclipce de Lune en vn Endroict on ne
la voiet pas partout et qui plus est les astres sont
toujours Eslognez de la Mesme distance de la taire
en Leur Circuit quelque Mouuement que elle aye
Comme tornant autour djcelle, et sy elle estoit
quarrée Ou autre figure le soleil fesant son tour

ou Circuit aproceroit de Lataire par Les Coings qui
Metres de hors; Et approchant des Coings en 24 heure
Elles semblerois saprocher de Lataire plus grande
que s'en esloignant Or Cela Narive poind que en
Vn Mesme Iour elle paroissent plus grande que -
en Vn autre; Le Ciel et Lataire ne peuuent estre
d'autre figure que Ronde ou Circullere Ie dis -
Donc que jl Narive jamais que le Solejl La lune ou
Les Estojlles paroissent plus Grande en Vn Mesme
Iour sy se N'est par Laccident du Leuer ou du
Coucher se qui peut arriuer par les Vappeurs.
et Exallesont qui sortent de Lataire et de leau
a Nostre aspect se qui faict paroistre Les Corps
Seleste plus Grand; Vn Nauire estant au
Poind A Est au sommet de la Mer Et pour aller en
B Il faut qui dessande; la proposit Est detriute par
La Re les Cieux tourne Continuellement sur Les.
Polles du monde, et de Lun a Lautre passe Vne Ligne
qui passe par le centre du Monde Pa consequant
tout tant au Centre et par consequand que Vous
marchiez sur La taire Vos pieds y sont tendant
comme Vn homme au poind c, est de bout et

a Le Ciel sur sa taite et son Zenit; Et vn autre au poind **D** a La mesme Liberté Le siel sur sa taite et Marche sur La taire Et se trouue que ils onts Les pieds apposez lun a Lautre et tande au Centre de La tairre **E** - - - - - - - - -

Du Nombre des Estoilles - - -

A La premiere Grandeur Ils En Compte 15 pour La segonde 45 pour La troixisme 208 pour La quatriesme 474 pour La Cinqiesme 217 pour La sixisme et derniere 49 et tous Ces Nombres d'etoilles en y adjoutant d'ailleurs 5 quils appellent Couuerte ou Nubilleuze 9 Encore quils appelle Obcurre Vient justement 1022 et rien Remarque d'auantage parce que Les Autres sont Moinds Claires et Luisante Ou plustost beaucoup plus petites que celle La La Moindre des quelles est plus grande que La mair et La tairre Ensemble. - - - - - - - - -

Pour Le Regard des 7 planetes en Leurs Noms et Le temps quil mete a Acheuer Leur Courps - - -

Saturne, En 29 ans 154 Iours viron 14 heure Iupiter 11 ans 313 Iours viron 4 heure. Mars en vn an 321

Pour viron 19 heure Le soleil En vn an parfaict
Ces adire en 365 Jours 6 heure 48 minute Mais pour
Compterplus librement 365 Jo 6 he Venus et
Mercure presque demesme La lune en 27 Jours 7.
heure quelques Minutés - - - - - - - - -

De Lagraduation de Lafleche par les tenjentes

Diuises vostre demy Marteau En 1000 parties &
Esgalles par vne Eschelle de dimes oupartyes esgalles &
En suitte prenez la motye des degrez que vous voulez
Graduer, et Charchez la tenjente Complement de sete
Mesme Motyé, et de ce Nombre Retranchez 2 lestres
de La droite vers La Gauche et le Restant sera les
Partye que il faudra prandre sur Lechelle de vostre
de My Marteau et portez du bout de leil allant enhaut
Et ou se Nombre se terminera se sera ou vous Metrez
Les degres que vous voulez Graduer - - - - - -

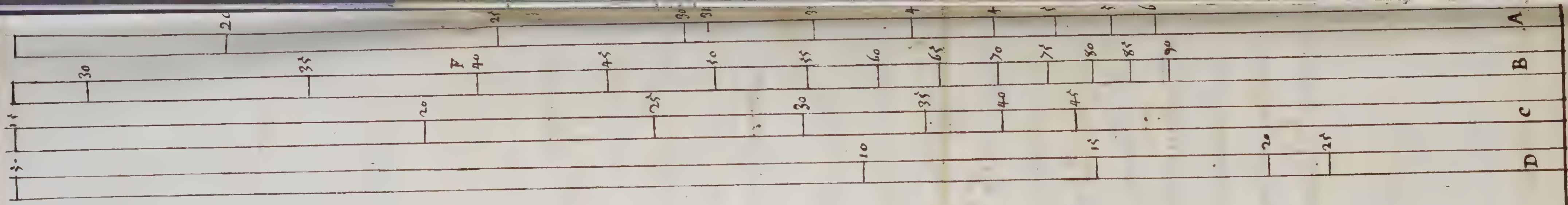
Example

Soict atrouuer les parties que faut Prandre sur
Lechelle pour Graduer 30 de La Motye est 15 d du-
quel le Complement Est 75 dont La tenjente Est.

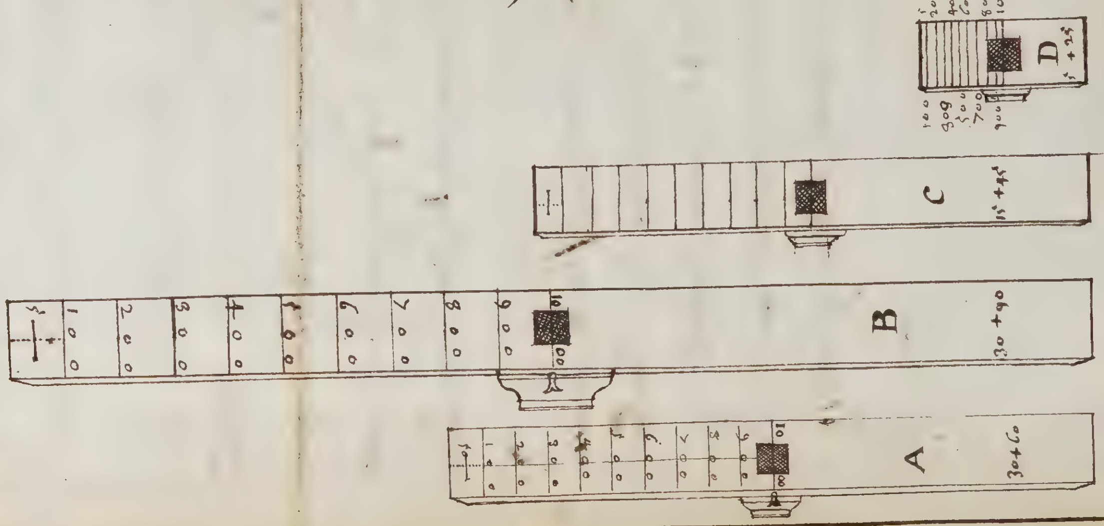
de 3732/05 du quel le Complement est 75 de Comme Nous auons dict; Retranchant les 2 lettres qui sont 05 de la tenjente Comp. Reste 3732 partyes qui faut Prandre sur l'echelle du demy Marteau et en possant du bout de l'eil ou ce Nombre finira Metez 30 degres.

Comme Par Example Pour Graduer 30 des sur la Fleche Marquée A, sy desoubs vous prenez sur l'Echelle du Marteau Marqué ausy A, 3732 Comme il est marqué En la table de la Graduation de la fleche par les tenjentes sy apprest et ce Nombre terminera en E, ou vous Graduerez 30 des.

De Mesme pour Graduer 40 des sur la fleche donnée a graduer Marquée B sy des 56. vous prenez sur l'echelle du Marteau Marqué ausy B 2747 Comme la table le Montre et ou ce Nombre finira vous graduerez 40 des. ainsy de Mesme des autres Marteau a leur fleches.



Graduation par les Tenientes



Tables
[de] la Graduation par les tenjentes

[deg]rez [de h]aut		motie de degré de haut	m		tenjente complement
		00 m	30		114588
		1 del	..		57289
		1	30		38188
		2	..		28636
		2	30		22903
		3	..		19081
		3	30		16349
		4	..		14300
		4	30		12706
		5	..		11430
		5	30		10385
2		6	..		9514
3		6	30		8776
		7	..		8144
		7	30		7595
		8	..		7115
		8	30		6691
		9	..		6313

Tables
de la Graduation par les tenjentes

Degrez de hauteur		motie de degré	m		tenjente complement
19		9	30		5975
20		10	..		5671
21		10	30		5395
22		11	..		5144
23		11	30		4915
24		12	..		4704
25		12	30		4510
26		13	..		4331
27		13	30		4165
28		14	..		4010
29		14	30		3866
30		15	..		3732
31		15	30		3605
32		16	..		3487
33		16	30		3375
34		17	..		3270
35		17	30		3171
36		18	..		3077

Tables

de la graduation par les tenjent

degrez de hauteur		Motié degrez	des m^{te}		tenjente complement
37		18	30		2988
38		19	..		2904
39		19	30		2823
40		20	..		2747
41		20	30		2674
42		21	..		2605
43		21	30		2538
44		22	..		2475
45		22	30		2414
46		23	..		2355
47		23	30		2299
48		24	..		2246
49		24	30		2194
50		25	..		2144
51		25	30		2096
52		26	..		2050
53		26	30		2005
54		27	..		1962

Tables

de la graduation par les tenjentes

degrez de hauteur		Motié degr	des m		tenjente complement
55		27	30		1920
56		28	..		1880
57		28	30		1841
58		29	..		1804
59		29	30		1767
60		30	..		1732
61		30	30		1697
62		31	..		1664
63		31	30		1631
64		32	..		1600
65		32	30		1569
66		33	..		1539
67		33	30		1510
68		34	..		1482
69		34	30		1455
70		35	..		1428
71		35	30		1401
72		36	..		1376

Tables
de la Graduation par les tenjentes

egrez e haut ur		motié degrez	des m		tenjente complement
73		36	30		1351
74		37	..		1327
75		37	30		1303
76		38	..		1279
77		38	30		1257
78		39	..		1234
79		39	30		1213
80		40	..		1191
81		40	30		1170

Tables
de la Graduation par les tenjentes

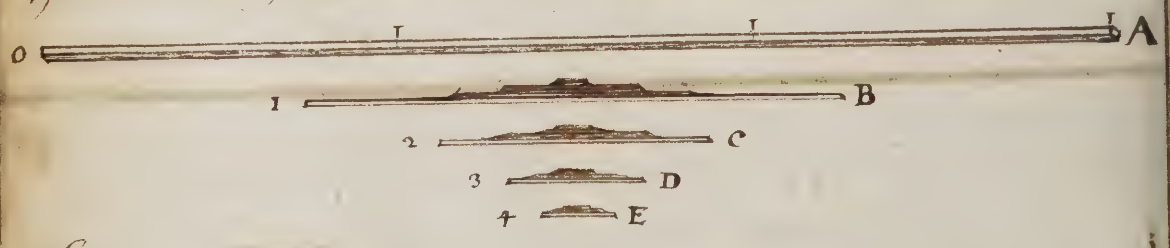
degrez de haut		Mat degrez	des m		tenjentes complement
82		41	..		1150
83		41	30		1130
84		42	..		1110
85		42	30		1091
86		43	..		1072
87		43	30		1053
88		44	..		1035
89		44	30		1017
90		45	..		1000

La Manjere de faire La table de la Graduation de la flleche par les tenjentes et Vsage dicelle

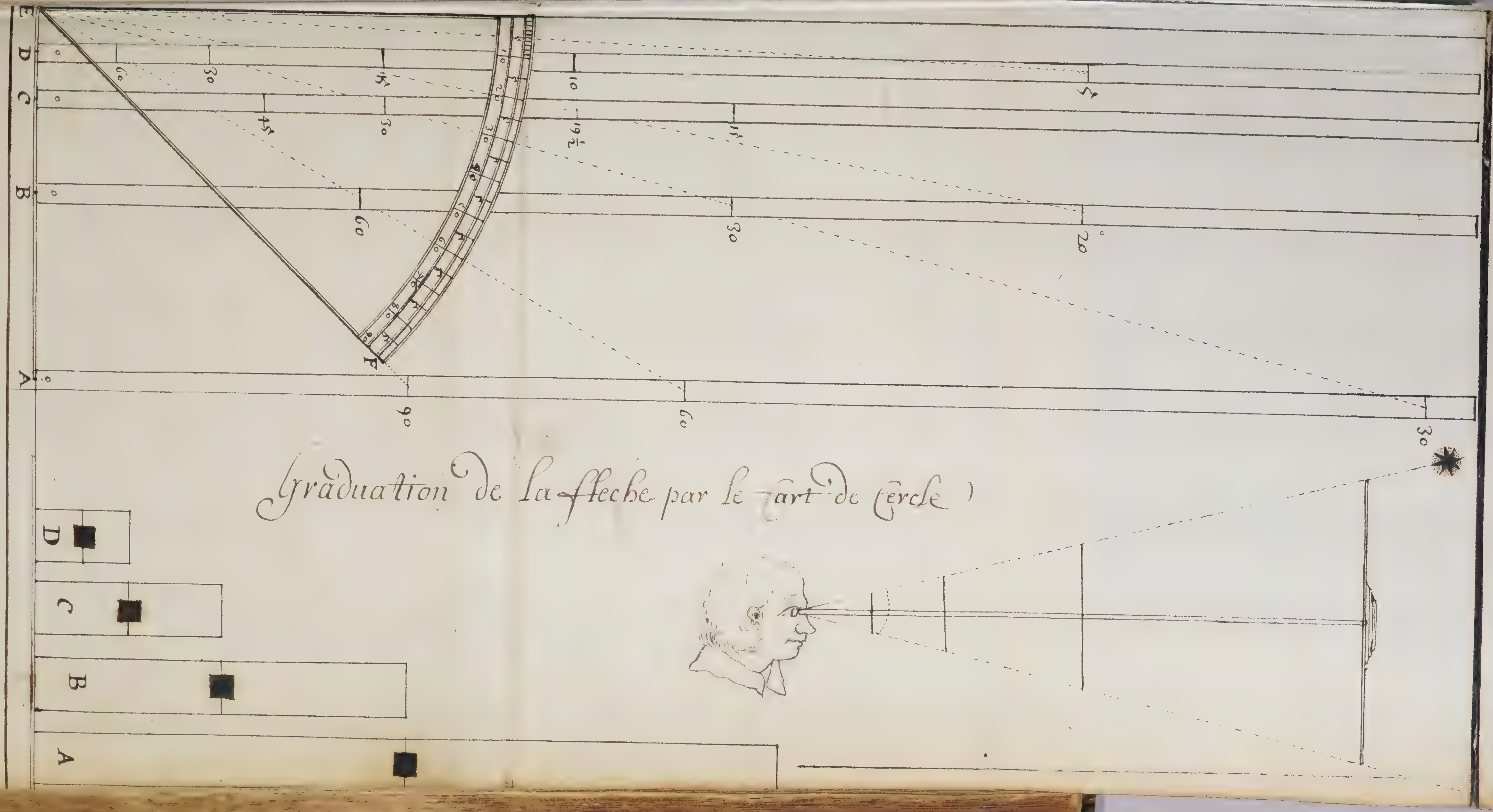
En la Premiere Colonne sont Marquez les degrez de la graduation de la hauteur, En la segonde Colonne sont marquez La Motje des degrez, qui faut prandre pour les degrez que voulez graduer, Ensuitte La tenjente Comp-ement de Cette Motje, qui sont les partye qui faut Prandre sur lechelle de dismes pour Graduer La fleche

Comme l'on Preparera Vn Baton pour faire Vne Fleche Et la Maniere d'en Congnoistre la Graduation

Prenez Vn Baton bien dressé en quaré Comme jl doict Estre de la Longeur de 3 pieds, ou 3 pieds $\frac{1}{2}$ A^{mr}, plus ou moins faicte faire le plus grand Marteau de la Motye du baton A qui Est B et le segond Marteau. C. de la Motie du premier qui Est B ~~[illegible]~~ troixj^{me} de la motie du Segond o Le quatrie de la Motié du troixj^{me} quoy que on N'y est pas obligé de s'y atacher efissement - - - - - - - - - -



Pour En Congnoistre la graduation jl faut que la Motié du premier Marteau de 30, à, 90 aye letendué du poind, 0, ou bout de leil à 90; que le segond aye letendué de 30, à, 60, qui est le Marteau de 20, à, 60, Le troixjesme Marteau de 15, à 45, aye le tendue de 19 $\frac{1}{2}$, à 30, Le quatriesme et dernier Marteau de 1, à 60, aye le tendué, de 19$\frac{1}{2}$, à 30,



Graduation de la fleche par le quart de cercle

La Maniere De Graduer Une Fleche Par le Cart de Cercle

Il faut Empremier Lieu Descrire un Cart de Cercle G.F. diuisé en 90 du poind I.d. a. 45.d. et en suitte ayant vostre fleche a la Proportion sy desus et Les marte-aux pareillement, + Sy vous souhetés, vous Metes vostre premier ~~Marteau~~ Costé de vostre fleche Comme par Example. A. à la Motié du Marteau A et vous tirés Les Lignes desirés, et Les autres suivant Leurs plasse - Comme il Est marqué par Les Lettres, E. Centre du Cart de Cercle et dou doict Estre prins La Motyé - des Marte aux pour plascer Les Costés de la fleche

De La Graduation de La fleche par le Signus

Il faut diuiser vostre demy Marteau en tant de Partye que Lon voudra, Comme par Example, en, 60, Partye, voulant Graduer 30 degrés vous prenés La Motye de 30, qui est 15 degré et dicte Par Regle de troix sy 15 d. est au Costé 60, que sera Le Complément de 15 d. qui Est 75 degré viendra 223 pour Le Costé opposé, qui sont Les partye qui faut prandre sur Le demy marteau pour porter sur La fleche; ou ces partye se termi neront il y faut Graduer 30 d. et ainsy des autre que voulés Gradu

Graduation De La fleche par le sinus

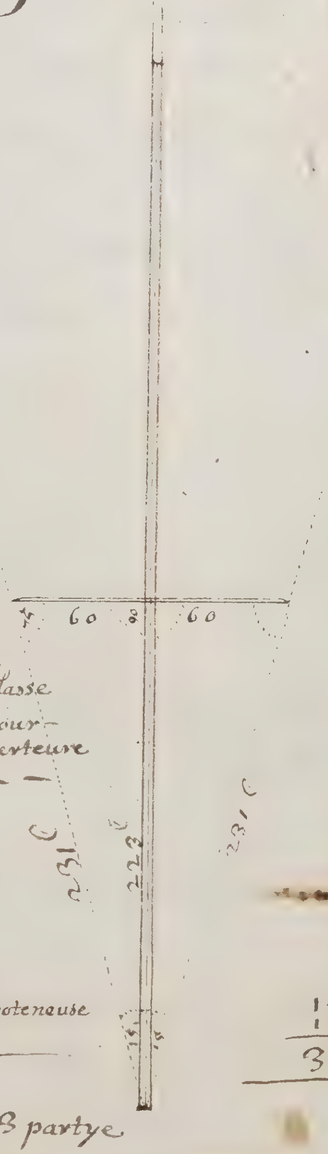
90
15 motié de langle du,
pour langle du bout du 75 bout de leil,
Marteau avec
lipoteneuse

sig. de 15 d — sig. 75
sy 25887 — 60 — 96592
60
5795520

2 27
4 5 9
1 6 2 8 1
2 1 8 8 4
1 6 3 9 1 8 9
5 7 9 5 5 2 0 { 223 costé de la fleche au doict estre plasse le marteau pour montrer louverteure de 30 degrez —
2 5 8 8 7 7 7
2 5 8 8 8
2 5 8

S. 15 d
sy 25887 — 60 — S. 90 100000,
60
6000000

0 4 7
2 7 9
1 8 2 3 2
7 0 4 4 6
6 9 9 0 0 0 0 { 231 pour lipoteneuse du triangle —
2 5 8 8 7 7 7
2 8 8 8 8
2 5 8



15
15
30 degrez

Il faut graduer 30 degrez a 223 partye suivant le demy Marteau divisé en 60 partyes esgalles —

Comment l'on Eprouuer Vne astralabe.

Il Est Nesère de s,cauoir pour Ceux qui sen ueullent seruir sy Vne astralabe est juste et bonne pour le voir Il faut Remarquer en Mettant Legulle de lastrabe Iustement sur La Ligne de lhorizon et voir sy elle sacorde, Puis appres Metez le bout de Legulle vis a vis du 10me degré en Contant par En haut, Il faut que Lautre bout soict justement sur Le 10me degre d'en bas, Ou autre Nombres Comme 30, à 30, et on Congnoict allors sy elles bien diuisée et sy Leguille est bien plassée - - - - - - - - -

Segondement Lastralabe estant pendeue par Laneau a quelque Corde ou baton Esprouuez allors auec Vn fil et Vnplomb sy la Corde allant du haut embas par le Centre pand droictement aplomb toute equante fois que ~~Lautre~~ Legulle est tornée d'un Coste ou d'autre, troixi[me] quand legulle est justement en haut auec sa pointe Re que allors sy les 2 trous par ou passe le Rayon du solleil est Egallement tant en haut que embas eslognez lun de Lautre et sy il ne differe du mesme degre du Zent ou de lhorison ce que estant juste lastralabe est bonne et moyenant que les trous ne soict pas trop Grand et y Negause.

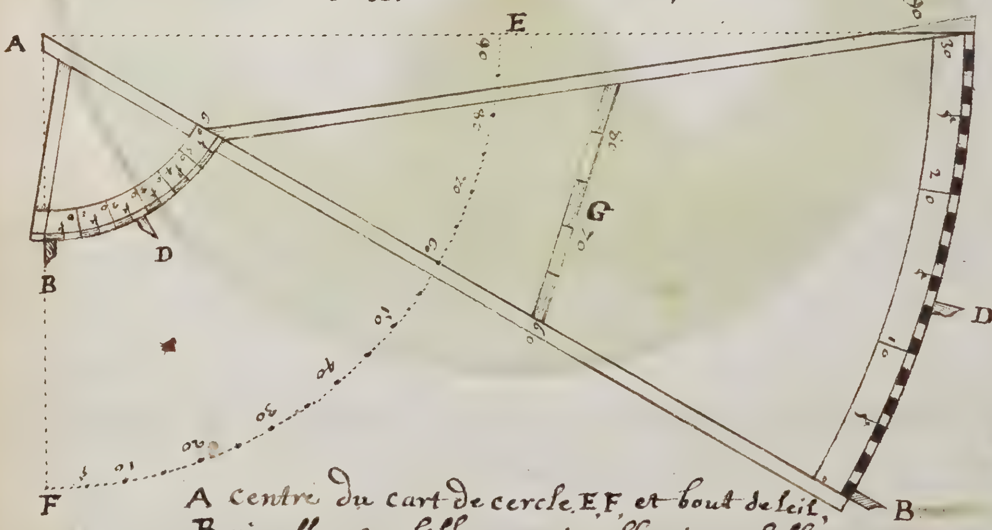
Astrala be

Comment on se seruira de Lastralabe pour auoir
la latitude.

Tenez lastralabe auec vn doib par laneau de
desus Et faicte que le Soleil Reluise atrauers les.

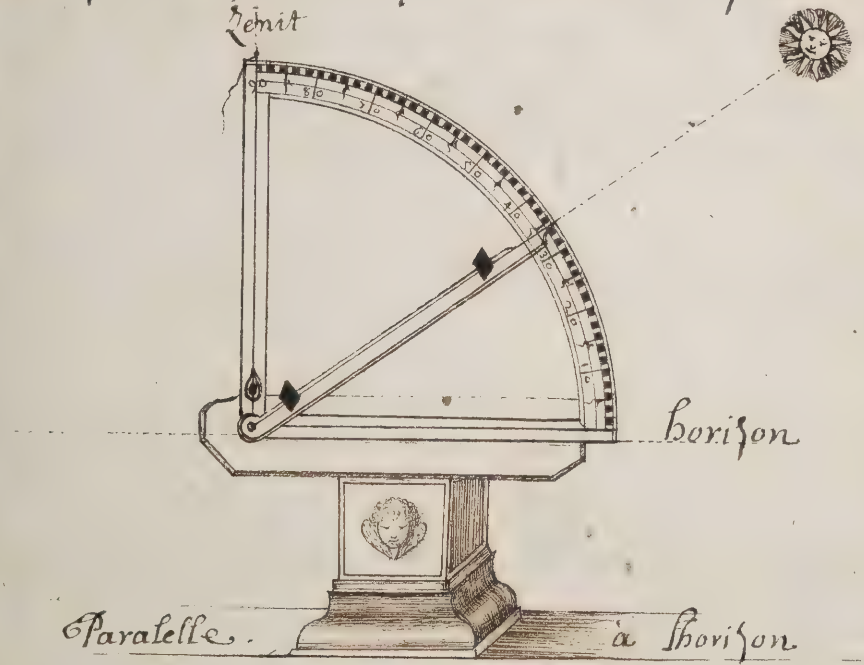
Des trous qui sont au pinule de leguille ou stile de lastralabe lestremité de legulle Montre allors au Costé de dehors la Distance que lastre a du zenit et Le Complement la hauteur sur lhorizon ——
Prenant hauteur Il faut prandre garde que lastralabe pendent librement et sans aucunne Contrainte Car Contregnant lastralabe auec la main et pendant plus dun Costé que de lautre il sariuerciet grande Differance et tout au moins plus du cart de degré

Graduation du Cartier pour prandre hauteur Par derriere



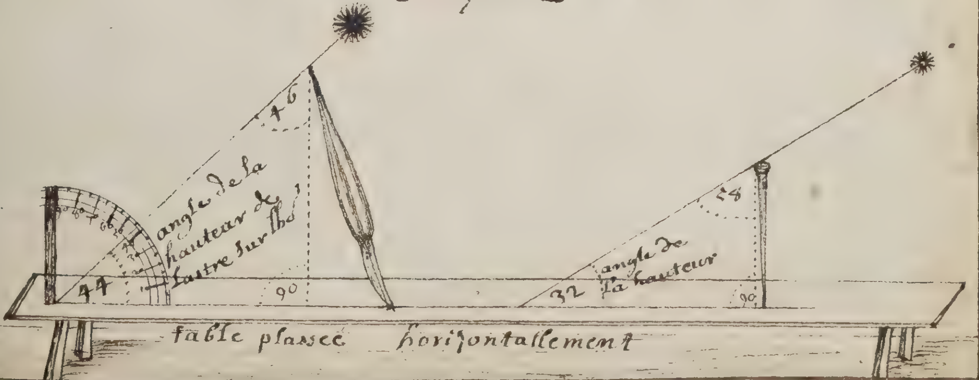
A centre du cart de cercle. E.F. et bout de leit,
B pinulles mobilles. D. pinulles inmobilles,
G soutient du cartier

Instrument propre a prandre la hauteur des astre sur lhorizon et par consequent la distance du zenit



Au Moyent que il soict place horizontallement et sur un lieu stable; ou le tenir justement au niveau

Maniere de prandre hauteur avec un ganif ou autre chose



Trouuer lEnsantion droicte du Solejl —

Metez En Premier terme dune Regle de troix (sy) le sinus Entier En Segond terme le sinus Complement de larc de lecliptique Comprins de Puis le Lieu du Solejl jusque au plus proche — Equinoxe, et en troix[me] Lieu La tenjente de 23d ½ viendra la tenjente du Complement de langle Comprins de lEcliptique et du Meridien —

Puis Dicte ainsy que le Sinus Entier est au Sinus de larc de lecliptique ainsy sera le signus de langle trouué sy dessus. viendra le Sinus de larc de le quateur le quel adjouté — ou soubstret de 180, ou de 360 degrez — Domera lEnsantion droicte du Soleil —

Remarques

Sy Cest dans le printemps Cest lEnsantion d/ qui vient sans Rien adjouter Ny soubtrere —
Sy Cest dans l'Esté il faut Sobtrere de 180,
Sy Cest dans l'autonne adjouter - - - -180,
Et Dans lhiuer Soubtrere de - - - - - 360

Table de l'Ensantion droicte du soleil En Degrez

Le Premier Nombre deschiffre le Iour du Mois de 5 en 5 Iours, le segond No. les degrez de l'Ensantion droicte de 5 e 5

Iours	Ianuier degrez	Iours	feurier degrez	Iours	Mars degrez	Iours	auril degrez	Iours	May degrez	Iours	Iuin degrez
5	287	5	319	5	346	5	14	5	42	5	73
10	292	10	324	10	351	10	19	10	47	10	78
15	297	15	329	15	355	15	24	15	52	15	83
20	303	20	334	20	360	20	28	20	57	20	88
25	308	25	339	25	4	25	33	25	62	25	94
31	314	28	342	31	10	30	38	31	68	30	99

Iours	Iuillet degrez	Iours	aoust degrez	Iours	septemb degrez	Iours	octobre degrez	Iours	nouemb degrez	Iours	decembre degrez
5	104	5	135	5	164	5	191	5	220	5	251
10	109	10	140	10	168	10	195	10	225	10	257
15	114	15	145	15	173	15	200	15	231	15	263
20	119	20	149	20	177	20	205	20	236	20	268
25	124	25	154	25	182	25	210	25	241	25	274
31	130	30	159	30	187	31	215	30	246	31	281

B

Au Commencement de la presedante Table sy dessus sont marquez les mois et les Iours des mois de 5 Iours en 5 Iours et a la segonde Colombe est Plassé les deg de l'Ensention droicte du soleil pareillement de 5 Iour en 5 Iours

aquoy sert l'Ensation droicte du soleil

L'Ensantion droicte du soleil Est l'arc de l'equinoxial

Comprins de puis Le Veritable Ou premier Poind
D'aries Iusque au Meridjen qui Passe par Le Soleil
Elle sert atrouuer lheure que les Estoilles dojuent
Passer par le Meridjen . . . .
Pour sen seruir otez touiours lansantion droicte
Du soleil de celle des Estoilles sy faire se Peut sy
Non adjoutez a celle des Estoilles 360 de et otez celle
Du soleil de tout le Nombre; Et le Restant diuisez
le par 15 donne les heures que les Estoilles passent
Par le Meridien apprest le Soleil.
Sy les Degrez sont Conuertis En heures otez
Comme dict Est les heure du soleil de celle des
lEstoille sy faire se peut Ou y adjoutez 24 heure
Ostant celle du Soleil de tout le Nombre Restera
lheure que les Estoilles Passera par le Meridien.

La Maniere De Conuertir les degrez En heure.
Il faut diuiser les degrez Atrouuez ou donnez par
15 valleur d'un degré Comme par Example On desire
de Sçauoir Combien les 25 Jone de Ianuier, Le
quel marque suiuant la table de lensantion droicte du

du soleil) donne d'heure et Minutes Marque
En la table 308 de la diuision faicte vient
20 heures 32 Minutes

8 / 60 / 480 — 368 (32 m — 308 (20 heu 32 m

Le 5 9me Mars la table Montre 346 diuise par
15 vient 23 de 40m Et en la table Marque 23-5
346 (23 he — 60 / 60 — 60 (4 m

Est Une differance qui N'est pas grande au
Regard d'une heure et puis quoy que la table
d'ensantion droicte du soleil par de soict differante
de beaucoup du Meridien de celle par heure et
Mesme Ne sont de la Mesme annee Mais
Comme je les ay toutes faictes je n'en ay Calcutte.
Icy apprest Est Une table pour Congnoistre Comb.
des degrez vallent d'heure et minutes Comme
par Example 30 de charchez en la Colonne et
tout Joignant 2h 0m. Sy vous voulez
scauoir Combien 308 de font d'heure prenez
Pour cet effect et charchez un Nombre qui a proche.
du vostre de plus prez 300 d. tout joignant 20h om
Reste 8 d. — 8 d. tout joig.t 32 m qui font 20 heure 32 M

Table de la Reduction des Degrez
En heures Et Minutes

deg	he - m	deg	he - m	deg	he - m	deg	he - m	deg	he - m
1	0 - 4	16	1 - 4	31	2 - 4	46	3 - 4	70	4 - 40	220	14 - 40
2	0 - 8	17	1 - 8	32	2 - 8	47	3 - 8	80	5 - 20	230	15 - 20
3	0 - 12	18	1 - 12	33	2 - 12	48	3 - 12	90	6 - 0	240	16 - 0
4	0 - 16	19	1 - 16	34	2 - 16	49	3 - 16	100	6 - 40	250	16 - 40
5	0 - 20	20	1 - 20	35	2 - 20	50	3 - 20	110	7 - 20	260	17 - 20
6	0 - 24	21	1 - 24	36	2 - 24	51	3 - 24	120	8 - 0	270	18 - 0
7	0 - 28	22	1 - 28	37	2 - 28	52	3 - 28	130	8 - 40	280	18 - 40
8	0 - 32	23	1 - 32	38	2 - 32	53	3 - 32	140	9 - 20	290	19 - 20
9	0 - 36	24	1 - 36	39	2 - 36	54	3 - 36	150	10 - 0	300	20 - 0
10	0 - 40	25	1 - 40	40	2 - 40	55	3 - 40	160	10 - 40	310	20 - 40
11	0 - 44	26	1 - 44	41	2 - 44	56	3 - 44	170	11 - 20	320	21 - 20
12	0 - 48	27	1 - 48	42	2 - 48	57	3 - 48	180	12 - 0	330	22 0
13	0 - 52	28	1 - 52	43	2 - 52	58	3 - 52	190	12 - 40	340	22 - 40
14	0 - 56	29	1 - 56	44	2 - 56	59	3 - 56	200	13 - 20	350	23 - 20
15	1 - 0	30	2 - 0	45	3 - 0	60	4 - 0	210	14 - 0	360	24 - 0
min	m - sec	m	m - sec	m	m - sec	m	m - sec	m	m - sec	m	m - sec

Notez que toute Equante fois quil se trouuera des Minutes Com par Example 30 degré 30 m' 30 degré toutjoignant 2 heure sy vous prenez 30 m' sont 2 m' dheure quisont 2 heure 2 m' Examp 30 d' 36 m' sont 2 heure 2 minutes 24 segonde

Table Montrant quand le soleil, apres. La coupeure du Printems vient au Meridien.

iours	Ianuie		feurier		Mars		auril		may		Iuin		Iuillet		Aoust		septbre		octobre		noubre		decembre	
	heu	m	he	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m
1	18	49	21	1	22	50	0	43	2	34	4	36	6	40	8	45	10	41	12	29	14	25	16	30
2	18	53	21	5	22	54	0	47	2	38	4	40	6	44	8	49	10	44	12	33	14	29	16	34
3	18	57	21	9	22	57	0	50	2	42	4	44	6	48	8	52	10	48	12	36	14	33	16	38
4	19	2	21	13	23	1	0	54	2	46	4	48	6	52	8	56	10	52	12	40	14	37	16	43
5	19	6	21	17	23	5	0	58	2	49	4	52	6	56	9	0	10	55	12	44	14	41	16	47
6	19	11	21	21	23	8	1	1	2	53	4	56	7	1	9	4	10	59	12	47	14	45	16	52
7	19	15	21	25	23	15	1	5	2	57	5	0	7	5	9	8	11	2	12	51	14	49	16	56
8	19	19	21	29	23	16	1	9	3	1	5	5	7	9	9	12	11	6	12	55	14	53	17	0
9	19	24	21	33	23	20	1	12	3	5	5	9	7	13	9	15	11	10	12	58	14	57	17	5
10	19	28	21	37	23	23	1	16	3	9	5	13	7	17	9	19	11	13	13	2	15	1	17	9
11	19	32	21	41	23	27	1	20	3	13	5	17	7	21	9	23	11	17	13	6	15	5	17	14
12	19	37	21	45	23	31	1	23	3	17	5	21	7	25	9	27	11	21	13	9	15	10	17	18
13	19	41	21	49	23	34	1	27	3	21	5	25	7	29	9	31	11	24	13	13	15	14	17	22
14	19	45	21	53	23	38	1	31	3	24	5	29	7	33	9	34	11	28	13	17	15	18	17	27
15	19	50	21	57	23	42	1	34	3	28	5	34	7	37	9	38	11	31	13	20	15	22	17	31
16	19	54	22	0	23	45	1	38	3	32	5	38	7	41	9	42	11	35	13	24	15	26	17	36
17	19	58	22	4	23	49	1	42	3	36	5	43	7	45	9	46	11	39	13	28	15	30	17	40
18	20	3	22	8	23	52	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
19	20	7	22	12	23	56	1	49	3	44	5	51	7	53	9	58	11	46	13	35	15	39	17	4[illegible]
20	20	11	22	16	0	0	1	53	3	48	5	55	7	57	9	57	11	49	13	39	15	43	17	5[illegible]
21	20	15	22	20	0	3	2	57	3	52	5	59	8	1	10	0	11	53	13	43	15	47	17	5[illegible]
22	20	20	22	24	0	7	2	0	3	56	6	3	8	5	10	4	11	56	13	47	15	51	18	[illegible]
23	20	24	22	27	0	11	2	4	4	0	6	7	8	9	10	8	12	0	13	51	15	55	18	7
24	20	28	22	31	0	14	2	8	4	4	6	11	8	13	10	12	12	4	13	54	16	0	18	11
25	20	32	22	35	0	18	2	11	4	8	6	15	8	17	10	15	12	7	13	58	16	4	18	16
26	20	36	22	39	0	21	2	15	4	12	6	19	8	21	10	19	12	11	14	2	16	8	18	20
27	20	40	22	42	0	25	2	19	4	16	6	23	8	25	10	23	12	14	14	6	16	12	18	2[illegible]
28	20	45	22	46	0	29	2	23	4	20	6	27	8	29	10	26	12	18	14	10	16	17	18	2[illegible]
29	20	49	—	—	0	32	2	27	4	24	6	32	8	35	10	30	12	22	14	14	16	21	18	3[illegible]
30	20	53	—	—	0	36	2	[illegible]	4	28	6	36	8	37	10	[illegible]	12	[illegible]	14	18	16	[illegible]	[illegible]	[illegible]
31	20	57	—	—	0	40			4	32			8	[illegible]					[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]

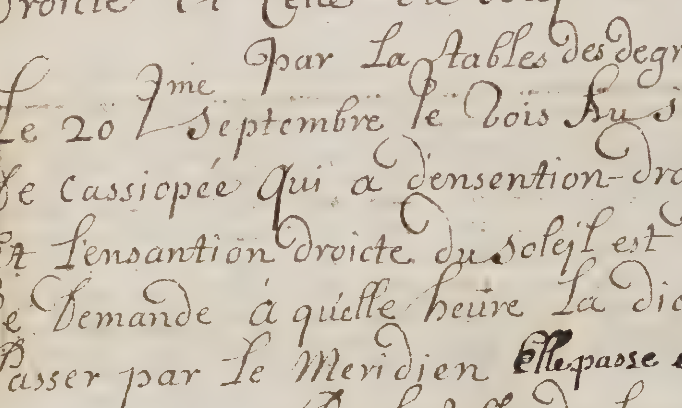
Maniere de trouuer lheure de Nuit par Le Moyen des Estoilles Scachant Leurs Ensetion droicte Et Celle du Soleil . . . . .

Par La tables des degrez

Le 20me Septembre Je vois Au soir La poictrine de cassiopée qui a densention droicte 5 degrez 30m Et Lensantion droicte du soleil est de 303 degrez Je demande a quelle heure La dicte Estoille Passer par le Meridien Elle passe a 4h 10m

Par La tables des heures

La Poictrine de cassiopée a densent droicte 0 h 22 m et Le Soleil a densention droicte 00 h 22 m Vient pareillement 4 h 11 m que Lestoille passera par le Meridien comme sy desus 1 m pres



365 — 30 m
303
062 30 m

62/15 {4 heure 10 m.

60 (2)
120
30
150

150/15 {10 m

24 — 22
20 — 11
04 — 11

4 heure 11 m La differance n'est que 1 m que Est Une petite consequ

Table Densension Droicte De Plusieurs Etoilles Fixe En heures et Minutes; Que Degres et minutes Et De la Grandeur Des Etoilles

Noms Des Etoilles	Declinees en heure et minut	Grandeur des Etoilles	Declinesons en degres et minut
	heu – mi		Deg – mi
Letoille du Nord nomme altucuba	0 – 29	2.	7 – 15
La Roüe Nord de Derniere du Grand Chariot	10 – 41	2.	160 – 15
La Roüe Sud et premiere	11 – 35	2.	173 – 45
La Roüe Nord et premiere	11 – 56	2.	179 – 0
La Roüe Sud et Derniere	10 – 41	2.	160 – 15
Leplus proche cheual Du chariot	12 – 39	2.	189 – 45
Le cheual du milieu Du chariot	13 – 10	2.	197 – 30
Le premier Cheual Du chariot	13 – 38	2.	204 – 30
Le Gueteur le plus Brillant	14 – 52	2.	223 – 0
Lapoictrine de cassiopée	0 – 22	3.	5 – 30
Le Bouc capella	4 – 51	1.	72 – 45
La plus Brillante a la tete du Bellier	1 – 48	3.	27 – 0
La tete Nord des Jumeaux	7 – 13	2.	108 – 45
La tete sud des Jumeaux	7 – 25	2.	111 – 15
La plus Reluisante au pieds des Jumeaux	6 – 17	2.	94 – 15
Le paulle Gauche du Geant Orion	5 – 7	2.	76 – 45
Le paulle Droicte du Geant Orion	5 – 37	2.	84 – 15
Le petit Chien	7 – 22	2.	110 – 30
Le coeur Du Lion	9 – 50	1.	147 – 30
La queüe Du Lion	11 – 32	1.	173 – 0
La fesse du Lion	10 – 56	2.	164 – 0
Locil Meridionnal dutoreau aldebaram	4 – 16	1.	64 – 0
La plus Brillante en La bouche de la Balaine	2 – 45	2.	41 – 15
La Ceinture d'andromede	0 – 52	2.	13 – 0
La tete d'andromede	23 – 51	2.	357 – 45
Bottis Le paisant arcturus	14 – 0	1.	210 – 0
La couronne Nord	15 – 18	2.	239 – 30
La tete de harculles	16 – 59	3.	254 – 45
Le Vautour ou La harpe	18 – 26	1.	276 – 30
Laplus Reluisante d'ans Laigle	19 – 34	2.	293 – 30
La queüe de Laigle	18 – 50	3.	282 – 30
La poictrine du signe	20 – 11	3.	302 – 45
La queüe du signe	22 – 30	2.	337 – 30
La plus Brilante au pied de pegasse	22 – 48	2.	342 – 0
L'Espaulle de pegasse	22 – 48	2.	342 – 0
Laille du cheual	23 – 56	2.	359 – 0
Le pied Gauche d'andromede	1 – 48	2.	25 – 45
La tete de Meduse	2 – 46	3.	41 – 30
La plus claire en persus	2 – 59	2.	44 – 45
La plus Reluisante au serpent	15 – 28	2.	232 – 0
La tete Du serpent	17 19	3.	259 – 45
La fin Du de luge famahaut	22 38	1.	339 30
Le Grand Chien	6 30	1.	97 30
La premiere Etoille autroix Rois	5 15	2.	78 45
La segonde autroix Rois	5 19	2.	79 15

la troix jesme au troix Rois - - - - - - - - - - -	5 – 22	2.	80 – 30
Le cocur du Serpent D'eau - - - - - - - - - - - -	9 – 11	1.	137 – 45
Letoille Nord En la queüe De la Balaine - - - -	0 – 3	3.	0 – 45
Letoille Sud En la queüe De la Balaine, - - - -	0 – 27	2.	6 – 45
Le pied Gauche du Geant Regel - - - - - - - - -	4 – 58	1.	74 – 30
Le cocur Du Scorpion Entares - - - - - - - - -	16 – 9	1.	242 – 15
Le Bassin Nord De La Balance - - - - - - - - -	14 – 59	2.	224 – 45
Le Bassin Sud De la Balance - - - - - - - - -	14 – 32	2.	218 – 0
Lespi de La Vierge - - - - - - - - - - - -	13 – 7	1.	196 – 45
Letoille Nord En La Main Gauche du porteur des Serpents	15 – 57	3	239 – 45

Je veux sçauoir a quelle heure Letoille Du Nord Nommée altucuba passe par le meridien le 20me Juin - - - Letoille a 29 minute d'heure Densension Droicte et Le Soleil en a 5 heure 55 minute - - - - - - -

adiouté 24 heure a letoille - 24 – 29 min
5 – 55 min
18 – 34 m

18 h , 34 m
12 h
6 heu 34 m — heure et minute que Letoille passera par le meridien suiuant les tables des heures et m, Notes que Le toille passera apres La minuict

Par La table Des Degres Letoille Nommée altucuba a 7 Degres 15 m Densension Droicte Et le Soleil En a 88 Deg

adiouté 360 d a letoille - - - 367 d 15 m
88 d
279 d 15 m

60, 540, 15, 565 — 279 / 15 {18 heure 37 m ; 565 / 15 {37 minute,

18 heure 37 m
12
6 heure 37 m que letoille passera par le Meridien vous Remarques quil ny a pas Grande differance des Deux table ny ayant que 3 minute qui est Un Rien

Letoille passera par le Meridien a 6 heure ~~apres Minuict~~ 37 minute apres Minuict - - - - - -

Notes que 15 Minute de Differance ne font que $\frac{1}{4}$ d'heure

L'Etoille Nommée le Vautour ou La harpe à 18 heure 25 m Et en Degres. 276 D 30 m Densension Droicte . . . L Soleil Le 5 9me Juillet 6 heure 56 m; ou 104 Degres Densension Droicte; Je demande a quelle heure La Dicte Etoille passera par le Meridien - - - - - -

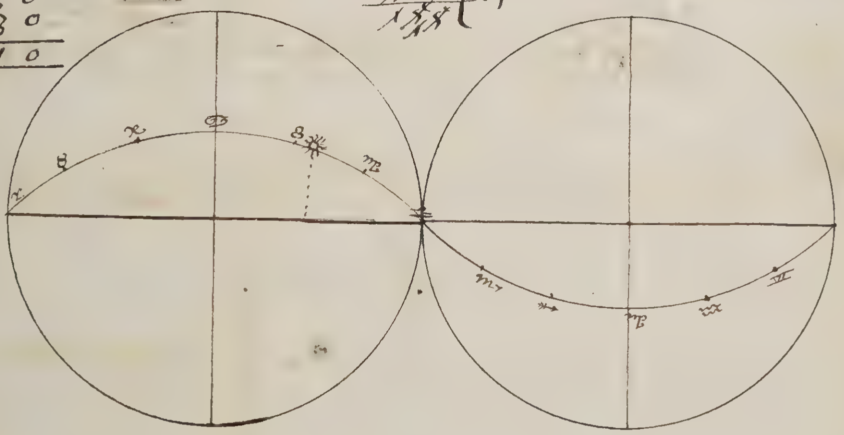
18 heure . 25 m
6 heure 56 m
11 heure 29 m ; heure et m que l'Etoille passere p le Meridien

276 Degre 30 m
104 Degre
172 30 m

11 heure 34 m que l'Etoille passera p. le Meridien; de 34 m a 29 m il n'y a pas grande differance a l'egard d'une heure - - - - - - - - -

34 m

60
480
30
510



L'Etoille passera par le meridien a 11 heure ½ auant minuict

L'Etoille Nommée La Roüe sud de derriere le Grand Chariot a 10 heure 41 min dacsension droicte et En degrez 160 deg 15 minutes; - - - - - - - - - -
Le Soleil le 22 9me octobre a 13 heure 47 min densension droicte; Et en degrez 206 deg 45 m; Je demande a quelle heure La dicte Etoille passera par le Meridien - -

10 he 41 m
24 h adioutez
34 he 41 m

34 h 41 m
13 h 47 m
20 h 54
12 h . . . Soustret
8 h 54 m heure et minute que letoille passera par le meridien — apres la minuict

- -

160 deg 15
360 adioutez
520 deg 15 m

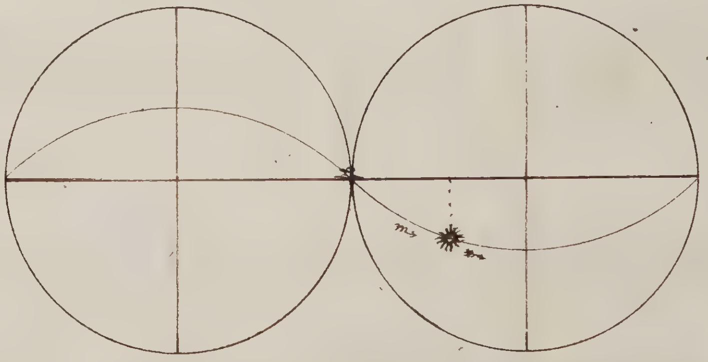
520 — 15
206 — 45
313 30

313 | 20
155 | 12
8 heure

13
60
780
30
810

810 | 54 m
155

L'Etoille passer p le Merid 8 h 54 m



L'Etoille passera Par le Meridien a 8 heure 54 minute apres La Minuict - - - - - - - - - -

l'Etoille Nommée le Vautour Ou la harpe a 18 heure 25 md
d'ensension droicte; Et En degres 276 degres 30 minute
le soleil le 5 iéme Juillet 7 heures 37 minute Et En degres
114 deg! le demande a quelle heure la dicte Etoille
Passera par le Meridien . . . .

18 heure 25 md
7 heure 37 md
10 heure 48 minute que lheure passera par le meridien

276 d' 30
114 d'
162 d' 30

162 / 15 { 10 h 50 md

12
60
720
30
750

750 / 15 { 50 md, Letoille passera par le meridien
a 10 heure 50 md ou ¼ moins de 11 heur

l'Etoille Nommée la queüe du signe a 22 he 30 md Et en deg
337 d' 30 md; Le soleil le 31 ieme decembre 18 [illegible]
heure 42 md Et en degres 281 degres . . . .
le demande a quelle heure Elle passera par le Meridien

22 — 30
18 — 42
lheure 3 — 48 que letoille passera par le Meridien

337 — 30
281 —
56 — 30

56 / 15 { 3 h

11
60
660
30
690

690 / 15 { 46 md

Letoille passera a 3 heure 46 md ou ¼ moins de 4 h

Maniere de faire Un quardran ou Niueau pour trouuer lheure de Nuict par le Moyen de lEtoille du Nord

La figure cy aprais ella a deux Rondeaux lun des quels est Inmuable et non lautre sur celuy dembas qui est jmobille. Sont les Douse signes du Sodiaque Point les mois Et Iours de lan sur le Rondeau qui semeut ou Mobille sont les heures qui se tourne auec en core Un stille le caste droict Corespond droict sur la Pointe d quardren du milieu autour d'un clou auec Un trou par le quel onpeut Voir lusage du quardren de nuict on met premierement la dent dy celuy sur Un tel jour de lan sur le Rondeau de dessous Immuable et tenant linstrument en haut auec le pied de desous .A.B. droict ou horisontallement en sorte que lon puisse Voir par le trou ou pertuis du clou lEtoille du Nord tournoyant doné lesguille en haut ou en bas jusque a ce que les Roües de derrieres du Grand Chariot Viene a leiguille Montrera la uraye haute au Rondeau Mouuent, sy au lieu des Roues de Derriere du Grand Chariot lon Vusse la plus claire des Gardes Il sera 4 heure 15 minutes plus tard que leigulle ne Monstrera pour ce que les sudites Roues du Grand Chariot deuancent dautant de temps les Gardes . . . .

Niueau po.r trouuer lheure de Nuict
Juin
Juillet
Aoust
Septembre
octobre
Nouembre
Decembre
Jenuier
feurier
Mars
Auril
May
A
B

Trouuer la latitude du lieu

Il faut sauoir par Maxime jeneralle que lors que l'ombre du soleil et la declineson sont de mes costé il faut adjouter, la declineson à uec ce que le soleil est distant du zenit pour auoir la latitude, Et l'ombre estant d'un coste et la declineson de l'autre. il faut soustrere le petit nombre du plus grand, Exeample soict le soleil distant du zenit de 20 d' l'ombre nord et la declineson nord de 8 d' 49 m quelle est la latitude - - - -

20 d
8 d 49'
28 d 49

Latitude

Pour faire cette proposition adjoutez le deux ensamble uient, la latitude, ou ce que le polle est esleué au desus l'horizon - -

Une Estoille Est distante du Zenit de 57 d. 31 m. lombre Nord, et la declineson sud de 28 d. 54 m. quelle est la latitude du Lieu - - - - - .

57 d. 31 m.
28 d. 54 m.
Latitude 28 d. 37 m.

Pour faire Cette proposition soustriez lun de lautre vient la latitude du Lieu

Une Estoille est haute sur lhorizon de 60 d 15 m
Lombre est Sud, Et La Declineson Sud de 23 d 30 m
quelle est La hauteur du Polle - - - -

90
60 d 15 m
distance du Zenit 29 d 45 m

29 d 45 m
23 d 30 m
hauteur du polle 53 d 15 m

Pour faire cette proposition adjoutez le Deux
En samble vient la hauteur du Polle - - -

Le solejl Est distant Du Zenit de 7d 20m lombre Sud, et la declineson Nord de 15d 48m quelle est la latitude Du Lieu. 2

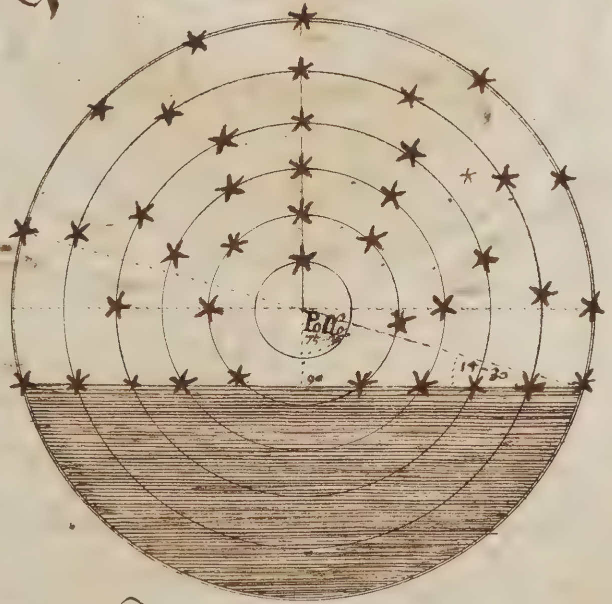
	7d 20m
	15d 48m
Latitude	8d 28m

Pour faire cette proposition soustriez lun de lautre vient la latitude. 2

Notez quand le solejl est plus proche du Zenit que nest la declineson et que lombre est differant de la declineson, l'on est entre le soleil et la ligne et du mesme coste qu'est la declineson. 2

Trauailler vers le Polle.

Que les Estoilles tourne autour du polle et font leur tour en 24 heure, Plus Elles sont eslognes du polle plus leur Mouuem Est grand, plus proche leur mouuement est petit, Lon Congnoistra quand les Estoilles sont soubz le polle parce quelle ne baisse plus & et quand elle seront surs le polle elle ne monterons plus - - - &
Pour auoir la hauteur du polle adjoutez ou soustriez toujours le compte de la declineson de cequelle sont haute sur lhorizon et orez la hauteur du polle du Lieu, scauoir quand elles sont soubz le polle adjoutez le Complement de leur declineson auec cequelles sont haute sur lhorizon et vous aurez la hauteur du polle, Mes sy au Contrere elle sont sur le polle soubstriez,



Pour prandre hauteur en deux temps il faut adjouter les deux hauteurs ensamble et en prandre la motie viendra la hauteur du polle, Et pour auoir la declineson dune Estoille il faut soubztrere les 2 hautes lun de lautre et prandre la motie uent le Complement de la declineson de lEstoille,

Des Estoille Ou du soleil desous Ou soubs le polle

Vne Estoille est sur le polle et haute sur lhorizon de 45'-15"
La declineson Nord de 75'-15" quelle est la latitude

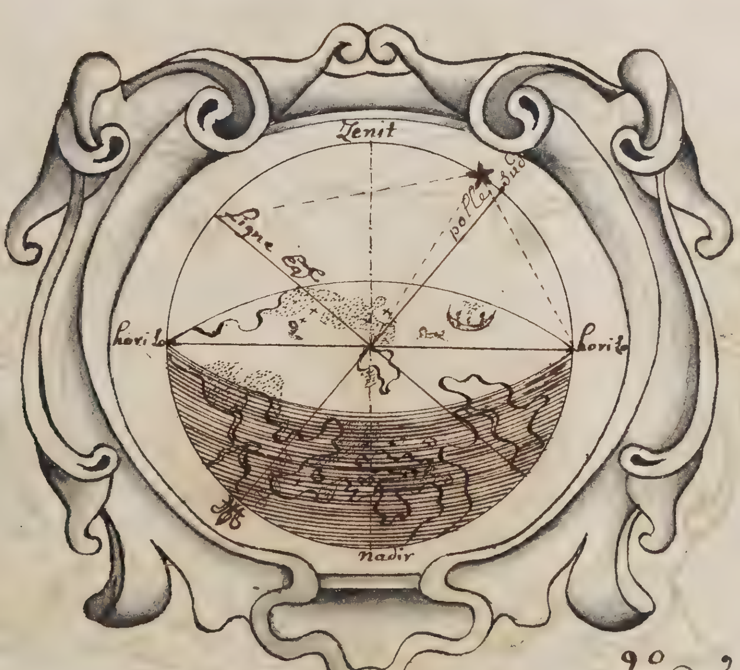
90°
75 d. 15 m
comp 14 d 45 m
45 d 15 m
14 d 45 m
hauteur du polle 30 d 30 m

Pour faire cette proposition soustriez du cart de cercle la Declinezon uient son complement, lequel soustret de la hauteur sur lhorizon uient la latitude - - - -

Soit une Estoille au desus du Polle et haute sur l'horizon de 58 d. 27 m. - - - - - -

La declineson Est sud de 83 d. 13 m. - - - -

Quelle Est la hauteur du Polle du Lieu - - -



90
83 d. 13 m.
Complement 6 d. 47 m.

58 d. 27 m.
6 d. 47 m.
hauteur du polle ou Latitude . . . 51 d. 40 m.

Pour faire cette proposition, soustriez du cart de cercle la declineson vient son complement le quel soustret de la hauteur sur l'horizon vient la latitude - - -

Le solejl Est soubz le Polle et haut sur lhorizon de $3^{d}\ 15^{m}$ Et la declineson est nord de $20^{d}\ 10''$ quelle est la hauteur du Polle . . . .

	90
	$20^{d}\ 10'$
	$69^{d}\ 50$
	Comp de la declineson
	$69^{d}\ 50^{m}$
	$3^{d}\ 15^{m}$
Latitude	$73^{d} \cdot 5^{m}$

Pour faire cette proposition soustriez du Cart de Cercle la declineson uient le Complement . . .
Lequel adjouté auec la hauteur sur lhorizon vient la latitude

Le solejl Est soubz le Polle et haut sur lhorizon De 5 d 13 m, Et la declineson est Sud de 21 d 38 m quelle est la hauteur du Polle . . . . . .

90
21 – 38
complemt 68 d 22

68 d 22 m
5 d 13 m
hauteur du polle ou latitude . 73 d 35 m

Pour faire cette proposition soutriez du card de cercle la declinezon . vient la complement le quel adjoute auec la hauteur du solejl sur lhorizon, vient la latitude . . . .

Le solejl Est auzenit, la declineson Est de 20d40
nord, quelle Est la latitude du lieu . . .

latitude 20d 40m

À Cette Rancontre la declineson Est
la latitude

hauteurs en Deux temps,

Une Estoille est soubz le Polle nord et haute sur lhorizon De 20 d: 12 heure aprest elle est sus le polle et haute sur lhorizon de 40 d; je demande quelle est la latitude et leur declineson - - - - - - - - -

Pour faire Cette proposition adjoutez les 2 hauteurs en lamble et prenez la motie vient la latitude, en suitte soustriez les 2 hauteurs vient 2 complements dont on prand la motie pour le complement de la declineson, le quel soustret de 90 d vient la declineson de l'Estoille.

20	d pre hauteur
40	d sege hauteur de 12 h apprest
60	
hauteur du polle 30	motié des 2 h
20	
40	
20	
10	Complement de la declineson
90	
10	comp
80	declineson de letoille

Une Estoille est au dessus de lhorizon de 57 d 15 m
et 12 heure appres elle est soubz le polle et haute
sur lhorizon de 15 d 27 quelle est la hauteur du polle
et la declineson de lEstoille

57 d 15 m premiere hauteur
15 d 27 m segonde hauteur
72 d 42 m
36 d 21 m hauteur du Polle

57 d 15 m
15 d 27 m
41 d 48 m
20 d 54 m complement de la declineson

90 d
20 d 54
69 d 6 m declineson de lEstoille

Le soleil Est sud de vous setreue haut au de sus de
thorizon de 33d 31m Et 12 heure aprest le soleil se treue
Nord de vous et haut au de sus de thorizon de 13d 31m
quelle est La latitude . et la declineson

90
33 d 31m

56 d 29m distance du Zenit
56 d 29m
76 d 29m

132 d 58m adjoutez
66 d 29 motié
13 d 31 plus petite hauteur
80 d 00 Latitude

90
13 d 31

76 d 29 distance du Zenit

13 d 31
10 d complement de La latitude

23 d 31 declineson

Trouuer lheure que le Solejl se leue. Ou se Couchera et la longeur du Jour

Dite Par Regle de troix sy 100000, est a la tenjente de la declineson du solejl, Ainsy sera la tenjente de la hauteur du Polle du Lieu a larc du sinus du paralelle du solejl, et les degrez qui viendront seront adjoutez ou soustrest, scauoir adjoutez en Esté depuis le 22 jr Mars jusque au 23 jr Septambre, et Soustrest en hiuer, depuis le 23 jr Septambre jusque au 22 jr de mars - - - - - - - - -

Et Cest degrez et minute adjoutez ou soustrest auec 90 d et diuisez le tout par 15 donne les heure du Coucher du Solejl, et le Complement du Coucher donne le leuer

Example

Sy 100000 — tenjente de la declineson 43550 — tenjente de la hauteur du polle 119175

43550

sinus de 30 d 39 m 5190071280

30 d 39 m
90 d m

120 d 39 m

40 / 120 / 15 — 8 heure

39 / 15 — 2 mint 30 segonde

Le solejl se couche a 8 heure 2 m 30 seg, et se leue a 8 heure 57 m 37 segonde - - - - - - - -

Trouuer lheure que le soleil se couchera et leuera le 21 jesme de jenuier 1675, On tiend de declineson 19 d 50 m. Et combien est lheure la longeur du jour la hauteur du polle estant de 49 d 40 m.

Si sinus 90 100000 — tanjente de la hauteur du polle 49 d 40 m — tanjete de la declineson 19 d 50 m — 36067 — 117786

36067

824432
706656
7066560
353328

Sinus de 25 d 8 m soubstret de 90 — 42478

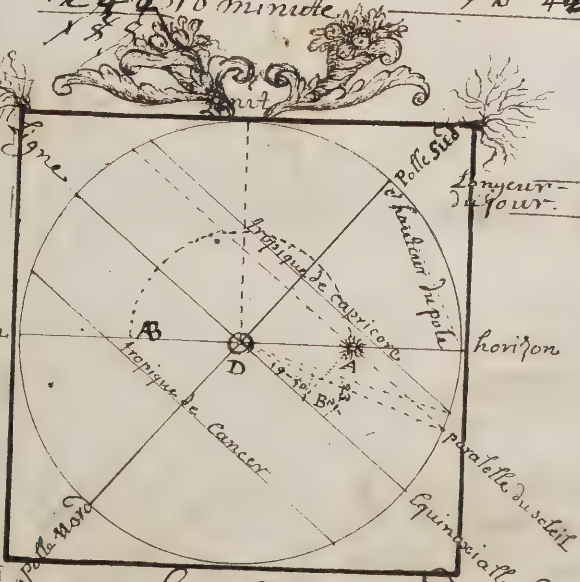
90
25 d 8 m
vient 64 d 52 m } hiuer

4 heure 18 Minutes du coucher du soleil

4 h 18 m
12 h
7 h 42 m heure du leuer du soleil

18 minute

4 h 18 m
4 h 18 m
Longeur du jour 8 h 36 m



Le soleil secouchera a 4 heure 18 m ~~aupoind~~ A. Et se leuera au poind B a 7 heure 42 m Et la longeur du jour est de 8 heure 36 m

D le monde. A.B la declineson du soleil sud

Trouuer lheure que le soleil se couchera et leuera le 6 ieme auril 1676; Ontient de declineson 6 d 54 m et combien est la longeur du iour; La hauteur du polle est de 49 d 40 m Nord . . . .

sinus 90 — Teng. la declineson de 6 d 54 m — Teng. de la hauteur du polle 49 d 40 m

Sy 100000 ——— 12101 ——— 117776

12101

117776

1177760

235552

117776

Sinus de 8 d 12 m 242527776

90
8 — 12 L'esté
98 12

6 heure 32 minutes 44 segondes pour le coucher

60
480
12
492

32 min

60
660

44 segondes

12
6 h 32 m 44 seg
5 h 27 m 16 seg Leuée

6 h 32 m 44 seg
6 h 32 m 44 seg
13 h 05 m 28 seg Longeur du iour

Le soleil se couchera 6 heures 32 minute 44 segonde et se leuera a 5 heure 27 m 16 seg et la longeur du iour est de 13 h 5 m 28 seg & quand le soleil est a la ligne il se leue et couche a 6 heure presise AB declineson du solleil . . . . .

Trouuer lheure que le soleil se couchera le 23 de Juin 1676 On tient de declineson 23 d 30 m nord Par la latitude de 49 d 40' nord, et ausy leure du leuer et la longeur du Iour

Sy sinus de 90 d/8. 100000 — tans de la declineson 43481 — tans de h du polle 49 d 40 m 117776

117776
43481
—
117776
939988
471104
353328
471104
—
5120996056

5120996056 — 10000000000 — 51209 sinus de 30 d 48 m

90
30 d 48 m
—
120 d 48 m

120 / 15 — 8 heure

48 diuiser par 15
60
—
2880
2880 / 15

Secouche a 8 heure 3 minute 12 seg

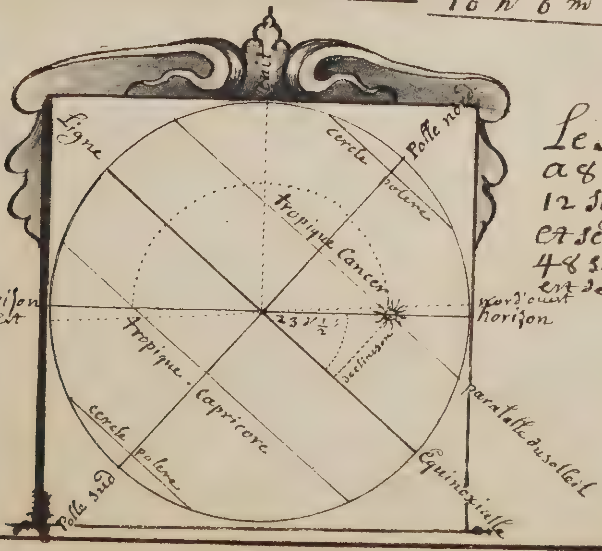
48 / 15 — 3 minute

3
60
—
180

180 / 15 — 12 segondes

12 h
8 h 3 m 12 seg
—
Leuée du soleil 3 h 6 m 48 seg

8 h 3 m 12 se
8 h 3 m 12 se
—
16 h 6 m 24 s Longeur du iour

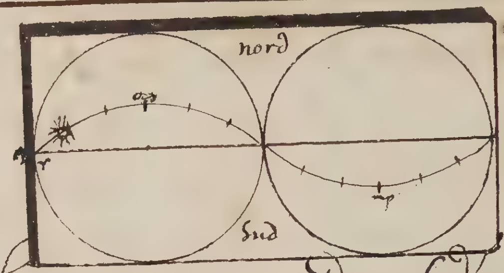


Le soleil se couche a 8 heure 3 minuts 12 segondes et se leue a 3 h 6 m 48 seg Long du jour est de 16 h 6 m 24 s.

Trouuer le lieu du soleil dans lecliptique dite par Regle de troix sy le signus de la plus grande declineson qui est 23 degrez 30 minutes Est au signus de de la declineson du iour ainsy le signus droict qui est 90 10000 sera au signus du lieu du soleil; Ce signus estant charche dans les table vous le diuisez par 30 d que contient vn signe / les 12 signes font le tour du zodiaque ayant 360 d / Par consequand il vient les signes passez depuis arries ou Monton / arries est le premier / et le Reste de la diuision est les degrez et minutes quil auance dans lautre signe Notez quand les degrez ne se peuent diuiser par 30 dalleur dun signe se sont autant de degrez que le soleil est dans le signe daries quand C'est Emprintemps et sela ariue ausy En lautonne au quel sy vous voulez vous adjoutez 180 qui est la motié du cercle et diuize par 30 donne les signes passez et les degrez dans le signe de libra

Trouuer le lieu du soleil dans lecliptique le 15 Vme auril 1676 le soleil ayant de declineson 10 d 12 m Notez que c'est dans le printemps

Sy 39874 (signus de la g. declineson 23 d 30 m) ——— 17708 (signus de la declineson du jour 10 d 12 m) ——— 100000 (sinus 90)



44420 signus de 26 d 22 m — que le soleil est dans le signe d'aries ou monton

notez que le solleil est nord.

Trouuer le lieu du soleil dans l'Ecliptique le 10me Juillet 1676 le soleil ayant de declineson 22 d 12 m

Notez que c'est dans l'Esté

sinus de 23 d 30 m — sinus de 22 d 12 m — sinus de 90

sy 39874 —— 37784 —— 100000 —

2 signes scauoir taurus et jeminy le reste de la diuision sont 11 d

947 5 5 sinus de 71 d 22 m

Le soleil est dan cancer de 11 deg 22 m

Notez que le soleil est de la bande du nord.

Trouuer le lieu du soleil dans Lecliptique le 20me
Octobre 1676; le soleil ayant 10d 43m de declineson
Notez que C'est dans l'authonne......

Sinus de 23d 30m — Sinus de 10d 43m — Sinus 90

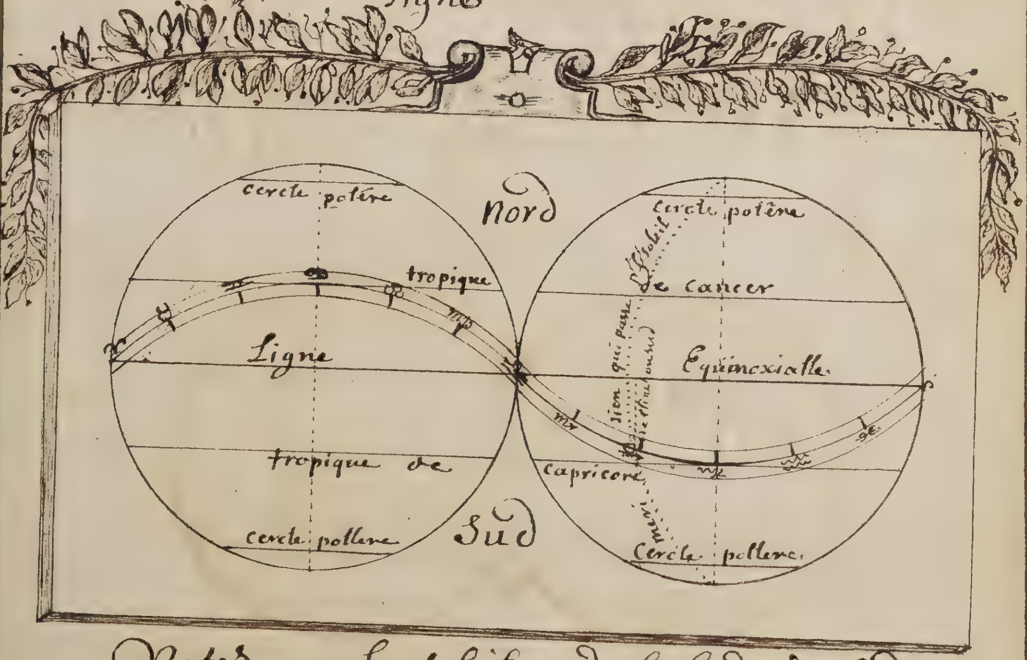
Sy 39874 ——— 18595 ——— 100000

1859500000 | 46142 Sinus de 29d 26!
398744444

180d du demi cercle depuis ♈ jusqu'à ♎
29d 26m
209d

209 | 6 signes passez
30

Le soleil est 29d 26m dans le signe



Notez que le soleil est de la bande du Sud

Trouuer Le lieu du soleil dans l'ecliptique Le 12e^me Janvier 1676 le soleil ayant de declineson 21 d/ 40 m^t Notez que c'est dans l'hiver

sinus 23 d/ 1/2 — sin d 21 d/ 40 m^t

Ry 39874 —— 36920 —— 100000

67 d 2 / 7 degrez 51 m^t

92616 sinus de 67 d/ 51 m^t

Le soleil est dans Pissez ou Verseur d'eau de 7 deg 51 m^t.

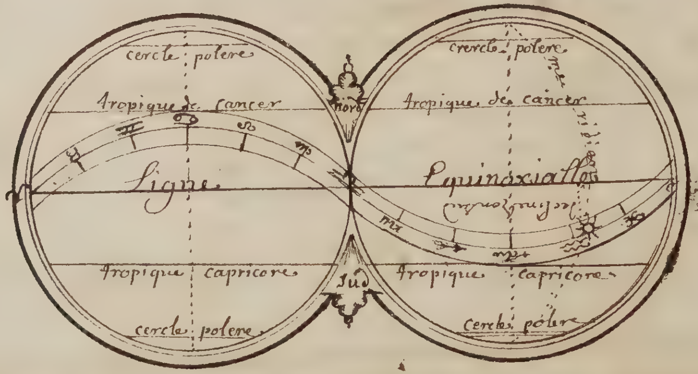


Table du lieu Du soleil Pour lannée Bissexte

1672	♑	♒	♓	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐
	Janvier	feurier	Mars	auril	May	Juin	Juillet	Aoust	Sept.bre	Octo.bre	Noue bre	Decem.bre
jours	de - m	de - m	de - m	de - m	de - m	de - m	de - m	de - m	de - m	de - m	de - m	de - m
1	11 - 2	12 - 37	11 - 52	12 - 37	11 - 51	11 - 36	10 - 9	9 - 42	9 - 33	8 - 54	9 - 48	10 - 10
2	12 - 3	13 - 38	12 - 52	13 - 36	12 - 49	12 - 33	11 - 6	10 - 39	10 - 31	9 - 53	10 - 48	11 - 11
3	13 - 4	14 - 39	13 - 52	14 - 35	13 - 47	13 - 30	12 - 3	11 - 37	11 - 29	10 - 53	11 - 49	12 - 12
4	14 - 6	15 - 40	14 - 52	15 - 34	14 - 45	14 - 27	13 - 1	12 - 34	12 - 27	11 - 52	12 - 49	13 - 13
5	15 - 7	16 - 41	15 - 52	16 - 33	15 - 43	15 - 25	13 - 58	13 - 32	13 - 26	12 - 51	13 - 50	14 - 14
6	16 - 8	17 - 41	16 - 52	17 - 32	16 - 41	16 - 22	14 - 55	14 - 29	14 - 24	13 - 51	14 - 50	15 - 16
7	17 - 9	18 - 42	17 - 52	18 - 31	17 - 38	17 - 19	15 - 52	15 - 27	15 - 22	14 - 50	15 - 50	16 - 17
8	18 - 11	19 - 43	18 - 52	19 - 29	18 - 36	18 - 16	16 - 49	16 - 24	16 - 21	15 - 50	16 - 51	17 - 18
9	19 - 12	20 - 44	19 - 52	20 - 28	19 - 34	19 - 13	17 - 46	17 - 22	17 - 19	16 - 49	17 - 52	18 - 19
10	20 - 13	21 - 44	20 - 52	21 - 27	20 - 32	20 - 11	18 - 43	18 - 19	18 - 18	17 - 49	18 - 52	19 - 20
11	21 - 14	22 - 45	21 - 51	22 - 25	21 - 30	21 - 8	19 - 40	19 17	19 - 16	18 - 48	19 - 53	20 - 21
12	22 - 16	23 - 46	22 - 51	23 - 24	22 - 27	22 - 5	20 - 47	20 - 15	20 - 15	19 - 48	20 - 53	21 - 23
13	23 - 17	24 - 46	23 - 51	24 - 23	23 - 25	23 - 2	21 - 34	21 - 12	21 - 13	20 - 48	21 - 54	22 - 24
14	24 - 18	25 - 47	24 - 50	25 - 21	24 - 22	23 - 59	22 - 32	22 - 10	22 - 12	21 - 47	22 - 55	23 - 25
15	25 - 19	26 - 47	25 - 50	26 - 20	25 20	24 - 56	23 - 29	23 - 8	23 - 11	22 - 47	23 - 55	24 - 26
16	26 - 20	27 - 48	26 - 49	27 - 18	26 - 17	25 - 53	24 - 26	24 - 5	24 - 9	23 - 47	24 - 56	25 - 28
17	27 - 22	28 - 48	27 - 49	28 - 16	27 - 15	26 - 50	25 - 23	25 - 3	25 - 8	24 - 47	25 - 57	26 - 29
18	28 - 23	29 - 49	28 - 48	29 - 15	28 - 12	27 - 48	26 - 20	26 - 1	26 - 7	25 - 46	26 - 58	27 - 30
19	29 - 24	♓ - 49	29 - 48	♉ - 13	29 - 10	28 - 45	27 - 17	26 - 59	27 - 6	26 - 46	27 - 59	28 - 31
20	♒ - 25	1 - 50	♈ - 47	1 - 12	♊ - 7	29 - 42	28 - 15	27 - 56	28 - 5	27 - 46	28 - 59	29 - 33
21	1 - 26	2 - 50	1 - 47	2 - 10	1 - 5	♋ - 39	29 - 12	28 - 54	29 - 3	28 - 46	♐ - 0	♑ - 34
22	2 - 27	3 - 50	2 - 46	3 - 8	2 - 2	1 - 36	♌ - 9	29 - 52	♎ - 0	29 - 46	1 - 1	1 - 35
23	3 - 28	4 - 51	3 - 45	4 - 6	3 . . .	2 - 33	1 - 6	♍ - 50	1 - 1	♏ - 46	2 - 2	2 - 36
24	4 - 29	5 - 51	4 - 45	5 - 5	3 - 57	3 - 30	2 - 3	1 - 48	2 - 0	1 - 46	3 - 3	3 - 38
25	5 - 30	6 - 51	5 - 44	6 - 3	4 - 55	4 - 27	3 - 1	2 - 46	2 - 59	2 - 46	4 - 4	4 - 39
26	6 - 31	7 - 52	6 - 43	7 - 1	5 - 52	5 - 24	3 - 58	3 - 44	3 - 58	3 - 47	5 - 5	5 - 40
27	7 - 32	8 - 52	7 - 42	7 - 59	6 - 49	6 - 21	4 - 55	4 - 42	4 - 57	4 - 47	6 - 6	6 - 42
28	8 - 33	9 - 52	8 - 42	8 - 57	7 - 47	7 - 18	5 - 53	5 - 40	5 - 57	5 - 47	7 - 7	7 - 43
29	9 - 34	10 - 52	9 - 41	9 - 55	8 - 44	8 - 15	6 - 50	6 - 38	6 - 56	6 - 47	8 - 8	8 - 44
30	10 - 35		10 - 40	10 - 53	9 - 41	9 - 12	7 - 47	7 - 36	7 - 55	7 - 47	9 - 9	9 - 46
31	11 - 36		11 - 39		10 - 39		8 - 45	8 - 34		8 - 48		10 - 47

Table du lieu du soleil; pour la prem. anne app. Bissexte

	Jo											

De la declineson Du Solejl

Les declinesons du solejl ne sont Perpetuelle, C'est :
Pour quoy on les Renouuelles de temps en temps,
La declineson est le logaement de lexquinoxial, lequel
Eslognement prouient et est Cause par le Mouuement
Naturel du soleil du Ouest, a l'Est, dans l'Ecliptique, qui est le
Millieu du Zodiacque, qui Couppe la ligne en biejsant,
dont vne motie va au nord, et l'autre au sud, La plus
grande declineson Est de 23 d 31 m ; Et quand le
Soleil est a la ligne Exquinoxialle, qui est le 20 jme de
mars ; et le 22 de septembre, jl n'apoind de declineson,
En se temps, on Remarque sy vne table de declins
Est bonne, ou Mauuaise, je veux dire, sy elle diffaire
de beaucoup, d'une autre que l'on croict auoir esté
Reformée de Nouueau, La Raison est, que en ce —
temps la, le soleil aduance, ou diminue, le plus en
declineson, (scauoir est de) 24 minute tous les jours ;
La Ou d'ans son plus grand eslognement de la ligne
qui est approcha le 21 de Juin ; et de decembre elle
Noguemente ou diminue que d'une minute ou 2 pour
Jour ce qui n'est pas capable de produire vne Grande

differance mesme appres un grandissime nombre dannée
que non plus que pendant une heure vers Lequinoxial
Je sçay quil y a une autre manier pour verifier
une table de declineson laquelle est de prandre la hauteur
meridiene du soleil approchand du 20 V.me de mars ou
du 22 de septembre dans dans un lieu ou lon croit
certainement la latitude en degs et min; en suivant
quoy sy lon trouve que cette hauteur soubstrete de
90 d avec la declineson faict iustement la latitude
il est tout assuré que la declineson est bonne; mais
sy au contrere, il sen manque quelque chose il
ne faut aucunement douter quelle ne soict fausse et
que il y a danjer de sen servir
La declineson montre combien le soleil est
eslogne de la ligne et c'est iustement a midy du
lieu pour le quel la table est construite a raison
que cest la metode la plus ordinaire pour trouver
la latitude estant de prandre la hauteur a midy
et il est plus convenable de ladjuster pour ce temps la

Pour trouver la declineson a toute heure du jour

Example

Lon demande Combien le soleil a de declineson le
le 28me. de mars 1675 a 6 heure du soir
Dite 1675 Est vne troixje^me. année apprest bissexte
et les 6 heure du soir sont entre le 28 et 29 de Mars
Suiuant lastronomie qui commense le jour a Midy
Charchez en latable de la 3me. année vis a vis du
28 et 29 de Mars la de clineson du soleil est de 3d 10m
et lautre de 3d 34m vous prenez la differance qui
est 24m a Raison de quoy veu que les 6 heure du soir
proposez sont le $\frac{1}{4}$ du jour Il faut prandre le $\frac{1}{4}$
des 24 minutes de la diff^ce. et les adjouter auec 3d 10m
et viendront 3d 16m pour la declineson du 28 de
Mars a 6 heure du soir Il eust fallu soubstrere
sy la declineson eust diminué le landemain a
quoy il faut auoir egard; pour estre assuré sy
lon doict adjouter ou soubstrere, dite sy on
ne se veut pas seruir des partye allicottes Il faut
dire par Regle de troix sy 24 heure que contient
vn jour donne 24m de differance de la decl dun
jour a lautre que donnera 6 heure proposez vient 6m
comme sy desus qui faut adjouter ou soubtrere suiuant que la
declineson ogemente ou diminue

Trouuer la declineson du solejl pour des-
Lieus grandement differants en longitude de Celuy pour
le quel les tables sont Construite affin dj proceder auec
Plus de metode et deueloper toutes les difficultez qui
se pouront Rancontrer sur ce subjet et le tout en
Deux Examples lune du Coste de l'ouest et lautre
du Coste de l'Est puis que leur facon est en quelque
Chose differante Example

Le 28 de Septembre 1676 Pour trouuer Combien le
soleil a de declineson En lile de terneufue Cosy —
Comme il faut y Proceder puis que cette Ile est au
Ouest du lieu ou est construict la table qui est au
haure lors selon l'hypothese pour lors appres midy
au lieu ou la table est construite et parce que cette
année est Bissexte jl faut chercher dans les table la declineson
du 28 septembre et du landemain 29 qui est 2 d 22 m et
2 d 46 m La differance est — d m Puis à Raison que
lon estime quentre le haure et terneufue jl y a 60 d
de differance en longitude qui est la 6 ^me^ Partye du
sercle autour du Monde que le Soleil a cheue en
lespace de 24 heure Il faut Prandre la 6 ^me^ partye

Partye des ~~[illegible]~~ 24 Minutes de la differance trouuée
Entre les 2 declinesons laquelle 6 ^{me} Partye sera 4 m
qui faudra adjouter auec le 2 d 22 parce que la decl
croict ou augemente et viendra 2 d 26 m pour la
declineson du soleil au midy de ce Jour propose en
lille de terreneufue — Ou bien par Regle de troix
Sy 360 d du tour du monde donne 24 Minute de differ
combien donneront les 60 d de la differance en longitude
et la Regle faicte uient 4 mint dogementation a la
declineson — Example
Estant aux Illes des Mouluques de l'Inde Orientalle apprest
auoir prins hauteur au soleil a midy le 12 septembre 1678.
l'on veut sçauoir sa declineson pour la soubstrere des
des degrez et m que l'on ora trouué sur la fleche
Puis que les Illes des moulucques sont a l'est du haure
quand Il est midy aux mouluq. Il nest pas encore
midy au haure ensuitte cherchez en la table de
la declineson la declineson de 11 ^{me} et 12 ^{me} septembre
dans la segonde année qui est 4 d 27 et 4 d 3 m qui
faut soubstrere l'un de l'autre et Rest 24 m de differan
entre le haure et les moulucque Il y a viron quelque

m

160 degrez de differance en longitude qui sont presque
le demy Rond du monde il faut prandre presque la
Moitjé de la differance trouuée 24 m et pour la trouuer
auec plus de iustesse il faut dirre par Regle de troix
sy 360 donne 24 que donnera les 160 de la differance
en longitude viendront prexce 11 minute qui luy a
à dire du Midy des moulucque a celuy du haure
dont il faut adjouter les 4 d 3 m de 12 septembre
et viendront 4 d 14 m pour la declineson des isles de
des Moulucque, La Raison pour quoy en cette
Rancontre on adjoute les 11 minute trouues auec
les 4 d 3 m du 12 septenbre est que en cetemps la
declineson diminue il se Rancontrara dauantage
au Midy des Moulucques a celuy ou la declineson
est faicte qui ariue 10 heure $\frac{2}{3}$ apprest qui vallent
les 160 de la differance en longitude
Sy lon vouloit dans ces lieux ou autre trouuer
la declineson pour les autres heure du iour ou de
nuict ansy que je enseigne a faire au haure il
seroit besoing de deux opperations et premierement
adjouter la declineson pour le Midy des 2 iours entre
lesquels lheure proposée puis ensuitte la trouuer

Pareillement pour lheure proposée ~~pour~~ en ~~suite~~ Dissant
Par Regle de troix Aprest auoir prins La differance
Entre ces 2 declinesons trouueZ — Sy les 24 heure
dun Iour donne les minutes de Cette differance com.
bien donneront les heure proposeZ en les Comptant
depuis Le plus Prochain midy passé et La regle
faicte, il faudra adjouter ou soubstrere le Nombre des
minutes trouueZ de La declineson de lun des Iours
Pour Le quel lon Veut trouuer La declineson pour
le Midy suiuant La Maniere Cy deuant donnée
Pour Le haure . . . . —
Les astronomes ne Commance Leur Iour sans Raison
au Midy puis que Cest le lieu au quel il font leur
Plus Grande et plus belle opperations pour entirer
les Congnoissance les plus Curieuse et plus Nessere —
Ce Sy Bien entandeu Me Conduict aisement a la
Voye pour Vous faire comprandre et Conseuoir pour
quoy on faict des table de declineson du Soleil
et pour quelque Subjet de temps en temps Il est
Nesere de Les Refformer pour à quoy Paruenir
Il faut Remarquer Une annee est Le temps —
que Le Soleil Met a parcourir tout Le Zodiaque

Ce qui se faict en 365 Iours Viron 6 heure ce Neaumoins a Reson que les simples et Communs peuples ne peuuent sacoutumer a Conter par fractions Comme par $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, ou $\frac{3}{4}$ de Iour c'est pour quoy on a trouue plus apropos de faire 3 annes Conseqotiues de 365 Iours dont pour les 3 annés sont tirez les 6 heure qui font 18 heure pour les 3 ans au quelsy on adjoute en Core 6 heure de la (4 Ieme annee produict 24 heure ou Vn Iour que lannée bissexte contient dauantage que ces 3 ans Communs Vosy Comme Ie tablis mon Resonnement Vn année communee Contient 365 Iours / Combien quelle — contient 365 Iours 6 heure / quand on uiendra — par Exemple au Midy de Ianuier de la segonde année le Soleil nora pas acheué son Cours dans le Zodiaque, dont il nora pas la Mesme declineson quil auoict au Midy du premier Iour de Ianuir de la premiere année parce qui sen Manquera 6 heure dont Il faut Vne autre table de declineson pour la segonde année non pas seulement pour ce jour mest pour tous les autres Iours de Cette année Au Midy de la 3 Ieme année le Soleil ne pose de Non

Plus Le mesme Lieu du Zodiaque partant jl faut
Vne autre table - - - - - - - - -
Enfin jl en faut aussy Vne pou La 4me. année
qui est Lannée Bissexte La quelle Contient 1 Jour
de Surplus que Les autres annes Communes Lequel
Jour Se pose entre Le 24 et 25 de feurier ce.
qui faict que tous Les autre jours qui suiue et
Sont apprest Ce jour d'augementation Sont de 18.
heure plus que Les année Presedente) . .
Voyla 4 table de declineson. Establies et toutes
differantes pour 4 annés quand La Bissesete est
finie Vient La Premiere, Segonde, et troixjesme,
anné et Bissexte et Vont de suitte dont Les –
6 heure Se trouuent Enclose d'ans La quatriesme
année dont Les 4 ans Contiene 1461 Jour et
Sont Egaux a 4 fois 365 Jours 6 heures

Preuue de Ce que Les tables de declineson ne
peuuent Estre perpetuelle; Remarquez que Le
Soleil faict en 365 Iours Presque 6 heure Le
tour du Zodiacque Considerez se mot de Presque

Parce que il Luy faut Auoir Egart puis que 7
Nous fournit La plus forte Raison pour le queL de
temps En temps il est Nessere ~~pour~~ Corriger et Renoueller
Les tables de declineson, mais pour conter plus —
Rondement on donne 365 Jours 6 heure mais ~~par~~
En suiuant lhypothese du docte tycho-brahé dict
quil a 365 Jours 5 heure 48 minute 45 segonde ~~en~~
mais Lon Compte Lonnée de 365 jour 6 heure Lon faict de
Cette Sorte Lannee plus longue que il Ne faut de 11 minutes
$\frac{1}{4}$ quoy que a La Verité se La N'est pas Considerable en
4 ou 5 ans mais en 16 ans font plus de 1 heure
Car 6 fois 11 $\frac{1}{4}$ font 67 minute $\frac{1}{2}$ par Consequand
en 16 ans 180 minutes qui font 3 heure partant
En 32 ans 6 heure que Le soleil faict plus de chemin
dans Le Zodiaque dont on Ne peut pas auoir mesme
de Clineson ——— Autre Raison pour quoy
Est absolument Nessere de Reformer La declineson
Est que lastronomie nous Enseigne que Lecliptique
ne garde poind toujours Le mesme elognement
de la Ligne et se treue aucune fois elognée
de 23 d 40 min ou 50 m par Consequand Les table
Ne sont pas perpetuelle - - - - - - - -

Sy voulez Scauoir Sy Cest Lanne Bissexte ou Non Retranchez Les Mile et Les Cents et 20me, et dict 3 fois 4 /compar example/ Son 12 de 15 Reste 3 qui — Montre que Cest La 3 9me annee apres Bissexte &

Notez que La declineson Est 6 Mois du Costé du nord et 6 mois du Costé du sud Les 6 mois du Coste du Nord depuis Le 20 9me Mar Jusques au 22me Septembre et depuis Le 22 Septembre jusque au 20me Mars

La Reson pour laquelle Ladeclineson est 6 mois du Coste du Nord et 6 Mois du Coste du Sud Est que Le Zodiaque Couppe La Ligne en biaisant dont Vne Motié va Vers Le Nord et Lautre Vers Lesud &

Maniere defaire latable dedeclineson

On trouue le Lieu du soleil a Midy soubs Le meridien dou Vous Este ou dou Voulez construire Vostre table et dicte par Regle de 3 Sy Le sinus du Lieu du soleil Vous donne Le sinus droict que vous donnera Le signus de La plus grande declineson vient La declineson du jour a Midy soubz y Celuy Meridien, et Non a Louest ny a Lest &

Table De declineson du soleil Jainuier, supputée En l'année 1672

A

Premiere année			Segonde année			troixiesme année			année Bissexte		
Jour	deg	min	Jour	d	m	Jour	d	m	Jour	d	m
1	22	59	1	23	1	1	23	2	1	23	4
2	22	54	2	22	55	2	22	57	2	22	58
3	22	48	3	22	49	3	22	51	3	22	52
4	22	41	4	22	43	4	22	44	4	22	46
5	22	34	5	22	36	5	22	37	5	22	39
6	22	27	6	22	29	6	22	30	6	22	32
7	22	19	7	22	21	7	22	23	7	22	25
8	22	10	8	22	12	8	22	14	8	22	17
9	22	1	9	22	3	9	22	6	9	22	8
10	21	52	10	21	55	10	21	57	10	21	59
11	21	43	11	21	45	11	21	47	11	21	50
12	21	33	12	21	35	12	21	38	12	21	40
13	21	22	13	21	25	13	21	27	13	21	30
14	21	11	14	21	14	14	21	17	14	21	19
15	21	..	15	21	3	15	21	6	15	21	8
16	20	48	16	20	51	16	20	55	16	20	57
17	20	36	17	20	39	17	20	42	17	20	45
18	20	24	18	20	27	18	20	30	18	20	33
19	20	11	19	20	14	19	20	17	19	20	19
♒ 20	19	58	♒ 20	20	..	♒ 20	20	4	♒ 20	20	8
21	19	44	21	19	47	21	19	50	21	19	55
22	19	30	22	19	33	22	19	37	22	19	41
23	19	15	23	19	19	23	19	23	23	19	27
24	19	1	24	19	4	24	19	8	24	19	12
25	18	46	25	18	49	25	18	53	25	18	57
26	18	31	26	18	34	26	18	38	26	18	42
27	18	15	27	18	19	27	18	22	27	18	27
28	17	59	28	18	3	28	18	7	28	18	11
29	17	42	29	17	46	29	17	50	29	17	55
30	17	25	30	17	30	30	17	34	30	17	38
31	17	9	31	17	13	31	17	17	31	17	22

Declineson Sud · Declineson Sud · Declineson Sud · Declineson Sud

AB

Table de declineson du solejl

feurier

B

Premiere année			Segonde année			Troixiesme année			année Bissexte		
Jour	deg	m	Jour	deg	m	Jour	deg	m	Jour	deg	m
1	16 —	51	1	16 —	56	1	17 —	. .	1	17 —	5
2	16 —	33	2	16 —	38	2	16 —	42	2	16 —	47
3	16 —	16	3	16 —	20	3	16 —	25	3	16 —	29
4	15 —	57	4	16 —	2	4	16 —	.7	4	16 —	12
5	15 —	39	5	15 —	44	5	15 —	48	5	15 —	53
6	15 —	21	6	15 —	25	6	15 —	30	6	15 —	35
7	15 —	2	7	15 —	8	7	15 —	11	7	15 —	16
8	14 —	42	8	14 —	47	8	14 —	32	8	14 —	57
9	14 —	23	9	14 —	28	9	14 —	33	9	14 —	38
10	14 —	4	10	14 —	8	10	14 —	13	10	14 —	18
11	13 —	44	11	13 —	48	11	13 —	53	11	13 —	58
12	13 —	23	12	13 —	28	12	13 —	33	12	13 —	38
13	13 —	3	13	13 —	8	13	13 —	13	13	13 —	18
14	12 —	42	14	12 —	48	14	12 —	52	14	12 —	58
15	12 —	21	15	12 —	18	15	12 —	31	15	12 —	37
16	12 —	1	16	12 —	6	16	12 —	11	16	12 —	17
17	11 —	29	17	11 —	45	17	11 —	50	17	11 —	55
18	11 —	18	18	11 —	24	18	11 —	29	18	11 —	34
19	10 —	57	19	11 —	2	19	11 —	7	19	11 —	13
20	10 —	35	20	10 —	41	20	10 —	45	20	10 —	51
21	10 —	13	21	10 —	18	21	10 —	24	21	10 —	30
22	9 —	51	22	9 —	56	22	10 —	2	22	10 —	8
23	9 —	29	23	9 —	34	23	9 —	40	23	9 —	46
24	9 —	7	24	9 —	12	24	9 —	18	24	9 —	24
25	8 —	44	25	8 —	50	25	8 —	55	25	9 —	1
26	8 —	22	26	8 —	27	26	8 —	33	26	8 —	39
27	7 —	59	27	8 —	5	27	8 —	10	27	8 —	16
28	7 —	36	28	7 —	42	28	7 —	47	28	7 —	54
29	. —	.	. .	—		. .	—		29	7 —	31
. .	—		. .	—		. .	—		. .	—	
. .	—		. .	—		. .	—		. .	—	

Declineson Sud

AB

Table de declineson du Solejl

Mars

C

Premiere annee			Segonde annee			Troixiesme annee			annee Bissexte		
Jour	de	m	Jour	de	m	Jour	de	m	Jour	de	m
1	7 —	13	1	7 —	19	1	7 —	24	1	7 —	8
2	6 —	51	2	6 —	56	2	7 —	2	2	6 —	45
3	6 —	28	3	6 —	33	3	6 —	39	3	6 —	22
4	6 —	4	4	6 —	10	4	6 —	15	4	5 —	59
5	5 —	41	5	5 —	47	5	5 —	52	5	5 —	36
6	5 —	18	6	5 —	23	6	5 —	29	6	5 —	12
7	4 —	54	7	5 —	..	7	5 —	5	7	4 —	48
8	4 —	31	8	4 —	36	8	4 —	42	8	4 —	25
9	4 —	7	9	4 —	13	9	4 —	19	9	4 —	2
10	3 —	43	10	3 —	50	10	3 —	55	10	3 —	38
11	3 —	20	11	3 —	26	11	3 —	32	11	3 —	14
12	2 —	57	12	3 —	2	12	3 —	8	12	2 —	50
13	2 —	33	13	2 —	41	13	2 —	44	13	2 —	27
14	2 —	9	14	2 —	15	14	2 —	20	14	2 —	4
15	1 —	46	15	1 —	51	15	1 —	57	15	1 —	40
16	1 —	22	16	1 —	28	16	1 —	34	16	1 —	16
17	. —	58	17	1 —	4	17	1 —	10	17	. —	52
18	. —	34	18	. —	40	18	. —	46	18	. —	29
19	. —	10	19	. —	16	19	. —	22	19	. —	5
20	N° —	14	20	N° —	8	20	N° —	2	20	N° —	19
21	. —	38	21	. —	31	21	. —	26	21	. —	43
22	1 —	2	22	. —	55	22	. —	49	22	1 —	7
23	1 —	25	23	1 —	19	23	1 —	13	23	1 —	30
24	1 —	48	24	1 —	42	24	1 —	36	24	1 —	54
25	2 —	12	25	2 —	6	25	2 —	..	25	2 —	17
26	2 —	35	26	2 —	29	26	2 —	23	26	2 —	41
27	2 —	58	27	2 —	53	27	2 —	47	27	3 —	4
28	3 —	22	28	3 —	16	28	3 —	10	28	3 —	28
29	3 —	45	29	3 —	40	29	3 —	34	29	3 —	41
30	4 —	8	30	4 —	3	30	3 —	57	30	4 —	14
31	4 —	32	31	4 —	26	31	4 —	20	31	4 —	37

Declineson Sud ♈ Declineson Nord

AB

Table de declineson du soleil Avrile

D

Jour	d	m	Jour	d	m	Jour	d	m	Jour	d	m
Premiere année			Segonde année			troisieme année			année bissexte		
1	4	55	1	4	49	1	4	44	1	5	..
2	5	18	2	5	12	2	5	6	2	5	23
3	5	41	3	5	35	3	5	30	3	5	47
4	6	3	4	5	58	4	5	53	4	6	9
5	6	26	5	6	21	5	6	15	5	6	32
6	6	49	6	6	44	6	6	38	6	6	54
7	7	11	7	7	6	7	7	..	7	7	16
8	7	34	8	7	28	8	7	23	8	7	39
9	7	56	9	7	51	9	7	45	9	8	2
10	8	17	10	8	13	10	8	8	10	8	23
11	8	40	11	8	35	11	8	29	11	8	45
12	9	2	12	8	57	12	8	51	12	9	7
13	9	24	13	9	19	13	9	13	13	9	29
14	9	45	14	9	40	14	9	35	14	9	50
15	10	6	15	10	1	15	9	56	15	10	12
16	10	28	16	10	23	16	10	17	16	10	32
17	10	49	17	10	43	17	10	39	17	10	54
18	11	10	18	11	5	18	10	59	18	11	15
19	11	31	19	11	25	19	11	21	19	11	36
20	11	51	20	11	45	20	11	41	20	11	56
21	12	11	21	12	6	21	12	1	21	12	16
22	12	31	22	12	26	22	12	21	22	12	36
23	12	51	23	12	46	23	12	41	23	12	56
24	13	11	24	13	6	24	13	1	24	13	15
25	13	31	25	13	26	25	13	21	25	13	35
26	13	50	26	13	45	26	13	40	26	13	54
27	14	8	27	14	4	27	13	59	27	14	13
28	14	27	28	14	22	28	14	18	28	14	32
29	14	46	29	14	41	29	14	37	29	14	50
30	15	5	30	15	..	30	14	55	30	15	8

8- Declineson Nord

8- Declineson Nord

8- Declineson Nord

8- Declineson Nord

AB

Table de Declineson du soleil

May

E

Premiere année			Segonde année			Troixiesme année			année Bisexte		
Jour	de	m	Jour	de	m	Jour	de	m	Jour	de	m
1	15	22	1	15	18	1	15	13	1	15	26
2	15	40	2	15	36	2	15	31	2	15	44
3	15	57	3	15	53	3	15	49	3	16	2
4	16	15	4	16	11	4	16	6	4	16	19
5	16	32	5	16	28	5	16	23	5	16	36
6	16	49	6	16	45	6	16	41	6	16	53
7	17	5	7	17	1	7	16	57	7	17	9
8	17	21	8	17	18	8	17	14	8	17	25
9	17	37	9	17	33	9	17	30	9	17	41
10	17	53	10	17	49	10	17	45	10	17	57
11	18	8	11	18	5	11	18	1	10	18	12
12	18	23	12	18	20	12	18	16	12	18	27
13	18	38	13	18	34	13	18	31	13	18	41
14	18	52	14	18	49	14	18	45	14	18	56
15	19	6	15	19	3	15	18	59	15	19	10
16	19	20	16	19	17	16	19	13	16	19	24
17	19	33	17	19	30	17	19	27	17	19	37
18	19	46	18	19	43	18	19	40	18	19	50
19	19	59	19	19	56	19	19	53	19	20	2
♊ 20	20	12	♊ 20	20	9	♊ 20	20	6	♊ 20	20	15
21	20	24	21	20	21	21	20	18	21	20	27
22	20	36	22	20	33	22	20	30	22	20	38
23	20	47	23	20	44	23	20	42	23	20	50
24	20	58	24	20	55	24	20	53	24	21	1
25	21	9	25	21	6	25	21	3	25	21	11
26	21	19	26	21	17	26	21	14	26	21	22
27	21	29	27	21	27	27	21	24	27	21	31
28	21	38	28	21	36	28	21	34	28	21	41
29	21	48	29	21	46	29	21	43	29	21	50
30	21	57	30	21	54	30	21	52	30	21	59
31	22	5	31	22	3	31	22	1	31	22	7

Declineson Nord

B

Table de declineson du soleil

Juin

F

Premiere année Jour	de	m	Segonde année Jour	de	m	Troixiesme année Jour	de	m	Année Bissexte Jour	de	m
1	22	13	1	22	11	1	22	9	1	22	15
2	22	21	2	22	19	2	22	16	2	22	23
3	22	29	3	22	26	3	22	25	3	22	30
4	22	35	4	22	33	4	22	32	4	22	37
5	22	41	5	22	40	5	22	39	5	22	43
6	22	48	6	22	46	6	22	45	6	22	49
7	22	53	7	22	52	7	22	51	7	22	55
8	22	59	8	22	57	8	22	56	8	23	..
9	23	4	9	23	2	9	23	1	9	23	5
10	23	8	10	23	7	10	23	6	10	23	9
11	23	12	11	23	11	11	23	10	11	23	13
12	23	16	12	23	15	12	23	14	12	23	16
13	23	19	13	23	19	13	23	18	13	23	20
14	23	22	14	23	22	14	23	21	14	23	23
15	23	25	15	23	24	15	23	24	15	23	25
16	23	27	16	23	26	16	23	26	16	23	27
17	23	28	17	23	28	17	23	28	17	23	29
18	23	30	18	23	29	18	23	29	18	23	30
19	23	31	19	23	30	19	23	30	19	23	31
20	23	31	20	23	31	20	23	31	20	23	31
21	23	31	21	23	31	21	23	31	21	23	31
22	23	31	22	23	31	22	23	31	22	23	31
23	23	30	23	23	30	23	23	30	23	23	30
24	23	29	24	23	29	24	23	29	24	23	28
25	23	27	25	23	27	25	23	28	25	23	26
26	23	25	26	23	25	26	23	26	26	23	24
27	23	23	27	23	23	27	23	24	27	23	22
28	23	20	28	23	21	28	23	21	28	23	19
29	23	16	29	23	17	29	23	18	29	23	16
30	23	13	30	23	14	30	23	15	30	23	12

Declineson Nord

Declineson Nord

Declineson Nord

Declineson Nord

AB

Table de declineson du soleil

Juillet

G

Premiere année			Segonde année			troixiesme année			année Bissexte		
Jour	de	m	Jour	de	m	Jour	de	m	Jour	de	m
1	23	9	1	23	9	1	23	11	1	23	8
2	23	4	2	23	5	2	23	6	2	23	3
3	22	59	3	23	..	3	23	2	3	22	58
4	22	54	4	22	55	4	22	57	4	22	53
5	22	48	5	22	50	5	22	51	5	22	47
6	22	42	6	22	44	6	22	45	6	22	40
7	22	36	7	22	37	7	22	39	7	22	34
8	22	29	8	22	31	8	22	33	8	22	27
9	22	22	9	22	23	9	22	25	9	22	20
10	22	14	10	22	16	10	22	18	10	22	12
11	22	8	11	22	9	11	22	10	11	22	4
12	21	58	12	22	..	12	22	2	12	21	55
13	21	49	13	21	51	13	21	53	13	21	47
14	21	40	14	21	42	14	21	44	14	21	38
15	21	31	15	21	33	15	21	35	15	21	28
16	21	21	16	21	23	16	21	25	16	21	18
17	21	10	17	21	13	17	21	15	17	21	8
18	21	..	18	21	2	18	21	5	18	20	57
19	20	49	19	20	52	19	20	54	19	20	46
20	20	38	20	20	39	20	20	43	20	20	35
♌ 21	20	26	♌ 21	20	29	♌ 21	20	32	♌ 21	20	23
22	20	14	22	20	17	22	20	20	22	20	11
23	20	2	23	20	5	23	20	8	23	19	59
24	19	49	24	19	52	24	19	55	24	19	46
25	19	36	25	19	39	25	19	42	25	19	33
26	19	23	26	19	26	26	19	29	26	19	20
27	19	9	27	19	12	27	19	15	27	19	6
28	18	55	28	18	59	28	19	2	28	18	52
29	18	41	29	18	46	29	18	48	29	18	38
30	18	26	30	18	30	30	18	33	30	18	23
31	18	12	31	18	15	31	18	19	31	18	8

Declineson Nord — Declineson Nord — Declineson Nord — Declineson Nord

AB

Table de declineson du solejl
Aoust

H

Declineson Nord

Premiere année			Segonde année			Troixjesme année			année Bissexte		
Jour	de	m	Jour	de	m	Jour	de	m	Jour	de	m
1	17	56	1	18	..	1	18	4	1	17	51
2	17	41	2	17	45	2	17	48	2	17	37
3	17	25	3	17	29	3	17	33	3	17	21
4	17	9	4	17	13	4	17	17	4	17	5
5	16	53	5	16	57	5	17	1	5	16	49
6	16	36	6	16	41	6	16	45	6	16	32
7	16	19	7	16	23	7	16	28	7	16	15
8	16	3	8	16	7	8	16	11	8	15	58
9	15	45	9	15	49	9	15	53	9	15	40
10	15	27	10	15	32	10	15	36	10	15	23
11	15	9	11	15	14	11	15	18	11	15	5
12	14	52	12	14	56	12	15	.	12	14	47
13	14	33	13	14	37	13	14	42	13	14	28
14	14	15	14	14	19	14	14	23	14	14	10
15	13	56	15	14	.	15	14	5	15	13	51
16	13	37	16	13	41	16	13	46	16	13	32
17	13	17	17	13	22	17	13	27	17	13	13.
18	12	58	18	13	2	18	13	7	18	12	54
19	12	38	19	12	43	19	12	48	19	12	35
20	12	18	20	12	23	20	12	28	20	12	14
21	11	59	21	12	3	21	12	8	21	11	54
♍ 22	11	38	♍ 22	11	43	♍ 22	11	48	♍ 22	11	33
23	11	18	23	11	23	23	11	28	23	11	13.
24	10	57	24	11	2	24	11	7	24	10	52
25	10	36	25	10	41	25	10	46	25	10	31.
26	10	15	26	10	20	26	10	25	26	10	10.
27	9	54	27	9	59	27	10	5	27	9	49
28	9	33	28	9	38	28	9	43	28	9	28
29	9	11	29	9	17	29	9	22	29	9	6
30	8	50	30	8	55	30	9	..	30	8	45
31	8	28	31	8	34	31	8	38	31	8	23

AB

Table de declineson du solejl

Septembre

I

Premiere année			Segonde année			Troixjesme année			année Bissexte		
Jour	de	m	Jour	de	m	Jour	de	m	Jour	de	m
1	8	6	1	8	11	1	8	17	1	8	1
2	7	44	2	7	49	2	7	54	2	7	39
3	7	22	3	7	28	3	7	32	3	7	16
4	7	..	4	7	5	4	7	11	4	6	54
5	6	37	5	6	43	5	6	48	5	6	32
6	6	15	6	6	20	6	6	26	6	6	10
7	5	53	7	5	58	7	6	.	7	5	47
8	5	30	8	5	35	8	5	40	8	5	24
9	5	7	9	5	13	9	5	17	9	5	1
10	4	44	10	4	50	10	4	55	10	4	39
11	4	21	11	4	27	11	4	32	11	4	15
12	3	59	12	4	3	12	4	9	12	3	52
13	3	35	13	3	41	13	3	46	13	3	29
14	3	12	14	3	17	14	3	23	14	3	6
15	2	48	15	2	54	15	3	..	15	2	43
16	2	25	16	2	31	16	2	36	16	2	19
17	2	2	17	2	8	17	2	13	17	1	57
18	1	39	18	1	44	18	1	50	18	1	33
19	1	16	19	1	21	19	1	27	19	1	10
20	.	52	20	.	57	20	1	3	20	.	46
21	.	28	21	.	34	21	.	40	21	.	23
22	.	S 5	22	.	S 10	22	.	S 16	22	.	S 1
23	.	19	23	.	13	23	.	8	23	.	25
24	.	43	24	.	37	24	.	31	24	.	48
25	1	6	25	1	..	25	.	55	25	1	12
26	1	30	26	1	24	26	1	18	26	1	35
27	1	53	27	1	48	27	1	42	27	1	59
28	2	16	28	2	11	28	2	5	28	2	22
29	2	40	29	2	34	29	2	28	29	2	46
30	3	3	30	2	58	30	2	52	30	3	9

Declineson Nord (days 1–21) — ♎ — Declineson Sud (days 22–30)

AB

Table de declineson du soleil
Octobre

L

Premiere année			Segonde année			Troixiesme année			année Bissexte		
Jour	de	m	Jour	de	m	Jour	de	m	Jour	de	m
1	3	27	1	3	21	1	3	16	1	3	33
2	3	50	2	3	44	2	3	39	2	3	56
3	4	13	3	4	8	3	4	2	3	4	19
4	4	37	4	4	31	4	4	26	4	4	42
5	5	0	5	4	54	5	4	49	5	5	6
6	5	23	6	5	18	6	5	12	6	5	29
7	5	46	7	5	41	7	5	35	7	5	52
8	6	9	8	6	4	8	5	58	8	6	15
9	6	32	9	6	27	9	6	21	9	6	38
10	6	55	10	6	50	10	6	44	10	7	1
11	7	18	11	7	13	11	7	7	11	7	23
12	7	41	12	7	35	12	7	30	12	7	46
13	8	3	13	7	58	13	7	52	13	8	9
14	8	26	14	8	20	14	8	15	14	8	31
15	8	48	15	8	43	15	8	37	15	8	54
16	9	10	16	9	5	16	9	..	16	9	16
17	9	33	17	9	27	17	9	22	17	9	38
18	9	54	18	9	49	18	9	44	18	10	..
19	10	16	19	10	11	19	10	6	19	10	21
20	10	38	20	10	32	20	10	27	20	10	43
21	10	59	21	10	54	21	10	49	21	11	5
Mr. 22	11	21	Mr. 22	11	15	Mr. 22	11	10	Mr. 22	11	26
23	11	42	23	11	37	23	11	32	23	11	47
24	12	3	24	11	58	24	11	53	24	12	8
25	12	23	25	12	19	25	12	14	25	12	29
26	12	44	26	12	39	26	12	34	26	12	49
27	13	4	27	13	..	27	12	55	27	13	9
28	13	25	28	13	20	28	13	15	28	13	30
29	13	45	29	13	40	29	13	35	29	13	49
30	14	5	30	14	..	30	13	55	30	14	9
31	14	24	31	14	19	31	14	15	31	14	29

Declineson Sud

AB

Table de declineson du solejl
Nouembre

M

Premiere année			Segonde année			Troixiesme année			année Bissexte		
Jour	de	m	Jour	de	m	Jour	de	m	Jour	de	m
1	14	44	1	14	39	1	14	34	1	14	48
2	15	3	2	14	58	2	14	53	2	15	7
3	15	22	3	15	17	3	15	12	3	15	26
4	15	40	4	15	35	4	15	31	4	15	44
5	15	58	5	15	53	5	15	49	5	16	3
6	16	16	6	16	12	6	16	7	6	16	20
7	16	34	7	16	29	7	16	25	7	16	38
8	16	51	8	16	47	8	16	43	8	16	55
9	17	9	9	17	4	9	16	59	9	17	13
10	17	26	10	17	21	10	17	17	10	17	29
11	17	42	11	17	38	11	17	34	11	17	46
12	17	58	12	17	55	12	17	51	12	18	2
13	18	14	13	18	10	13	18	7	13	18	18
14	18	30	14	18	26	14	18	23	14	18	34
15	18	45	15	18	41	15	18	38	15	18	49
16	19	..	16	18	57	16	18	53	16	19	4
17	19	15	17	19	11	17	19	8	17	19	18
18	19	29	18	19	26	18	19	22	18	19	33
19	19	43	19	19	40	19	19	37	19	19	47
20	19	57	20	19	53	20	19	50	20	20	..
21	20	10	21	20	7	21	20	3	21	20	13
22	20	23	22	20	20	22	20	16	22	20	26
23	20	35	23	20	31	23	20	29	23	20	38
24	20	47	24	20	44	24	20	41	24	20	50
25	20	59	25	20	56	25	20	53	25	21	2
26	21	10	26	21	8	26	21	5	26	21	13
27	21	21	27	21	19	27	21	16	27	21	24
28	21	32	28	21	29	28	21	27	28	21	34
29	21	42	29	21	39	29	21	37	29	21	44
30	21	52	30	21	49	30	21	47	30	21	53

Declineson Sud — Declineson Sud — Declineson Sud — Declineson Sud

AB

Table de declineson du solejl

Decembre

N

Premiere année			Segonde année			Troixiesme année			année Bissexte		
Jour	de	m	Jour	de	m	Jour	de	m	Jour	de	m
1	22	1	1	21	58	1	21	56	1	21	58
2	22	10	2	22	7	2	22	5	2	22	7
3	22	18	3	22	16	3	22	14	3	22	16
4	22	25	4	22	24	4	22	22	4	22	24
5	22	33	5	22	32	5	22	30	5	22	32
6	22	40	6	22	39	6	22	37	6	22	39
7	22	47	7	22	46	7	22	44	7	22	46
8	22	53	8	22	51	8	22	50	8	22	51
9	22	59	9	22	57	9	22	56	9	22	57
10	23	4	10	23	3	10	23	2	10	23	3
12	23	9	11	23	8	11	23	7	11	23	8
12	23	13	12	23	12	12	23	11	12	23	12
13	23	17	13	23	16	13	23	15	13	23	16
14	23	21	14	23	20	14	23	19	14	23	20
15	23	24	15	23	23	15	23	22	15	23	23
16	23	26	16	23	25	16	23	25	16	23	25
17	23	28	17	23	27	17	23	27	17	23	27
18	23	29	18	23	29	18	23	29	18	23	29
19	23	30	19	23	30	19	23	30	19	23	30
20	23	31	20	23	31	20	23	31	20	23	31
21	23	31	21	23	31	21	23	31	21	23	31
22	23	31	22	23	31	22	23	31	22	23	31
23	23	30	23	23	30	23	23	30	23	23	30
24	23	28	24	23	29	24	23	29	24	23	29
25	23	27	25	23	27	25	23	28	25	23	27
26	23	24	26	23	25	26	23	26	26	23	25
27	23	21	27	23	22	27	23	23	27	23	22
28	23	18	28	23	19	28	23	20	28	23	19
29	23	15	29	23	16	29	23	16	29	23	16
30	23	11	30	23	12	30	23	12	30	23	12
31	23	6	31	23	7	31	23	8	31	23	7

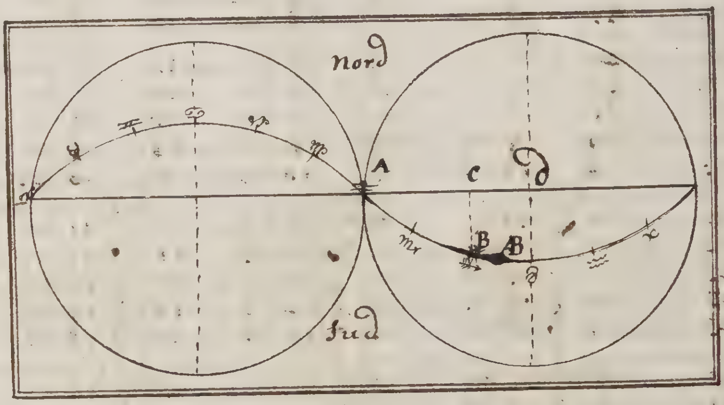
Declineson Sud — Declineson Sud — Declineson Sud — Declineson Sud

AB

Trouuer . La Declineson Le Lieu du solejl estant donné

par , Example

Le solejl Est a 4 d 20 m dans le signe de Larcher quelle Est la declineson - - - -



30 d de Libra
30 d de scorpius
4 d 20 m de dans Larcher
6 4 20 m

	90 sinus		64 — 20 sinus		23 — 30 sinus
Sy	100000	—	90132	—	39874

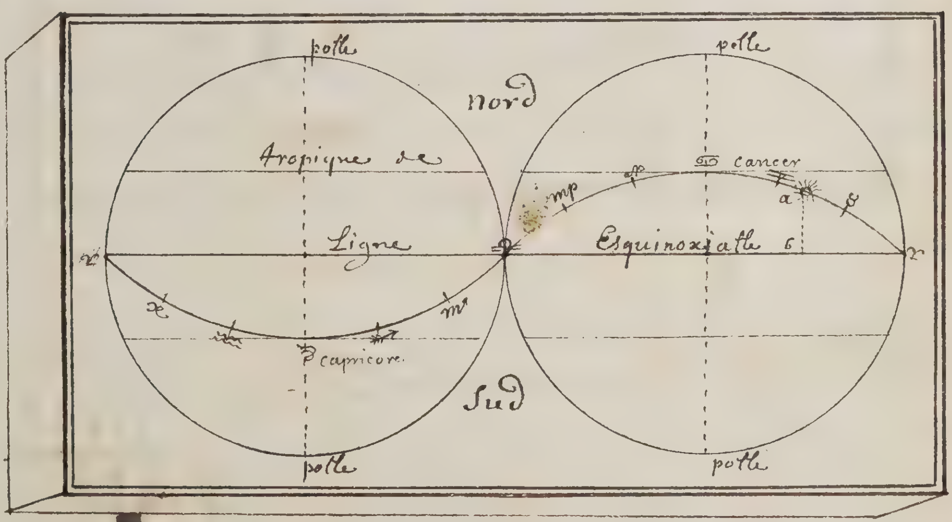
90132
79748
119622
39874
3588660

Sinus de 21 d. 4 m 3593928868

Pour faire Cette proposition vous Regardez Combien -

que il y a de signes passez depuis la plus proche
Esquinoxce qui valle autant de 30d il faut donc adjouter
le signe de la balance et du scorpion avec les 4d 20m
qui font 64d 20m la Regle de troix estant faicte
vient un signus qui est le sinus de la declineson BC
qui est de 21d 4m pour langle B

Le solleil Est a 20de 30m dans le signe du
Lion quelle Est la declineson



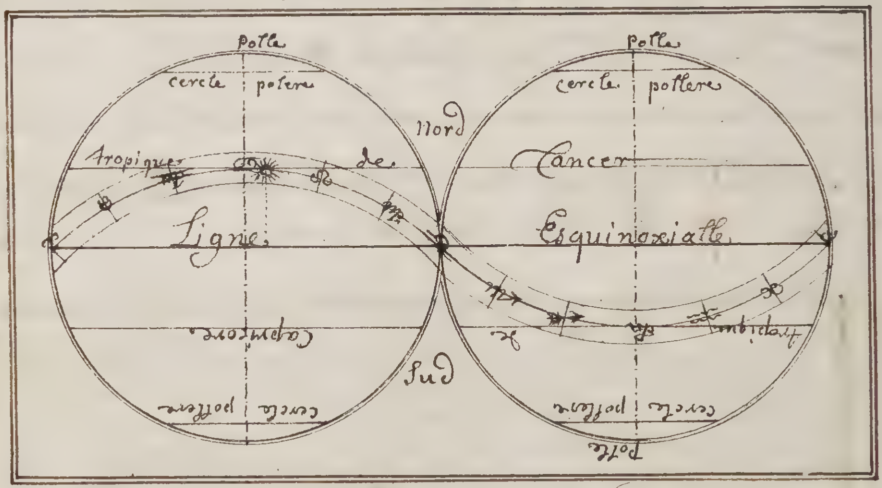
90 — sinus 50-30 — sinus 23 1/2

y 100000 —— 77162 —— 39874 / 30-2 / 20-30 / 50-30

```
      39874
      77162
    -------
      79748
    239244
    39874
  279118
  279118
  ---------
  307678|0000
```

Signus de 17d 55m pour la declineson a.6

Le solejl Est a 10 d dans le signe de Cancer.
quelle est la declineson - - - - - - -



30 pour le signe de la ♍
30 pour le signe du ♌
20
80 d

10
30
20 subtret d'un signe

Si 100000 — sinus 80 d 98480 — sinus 23 1/2 39874

98480
3089920
159496
308992
358866
3916680000

Sinus de 23 degrez 3 m

La declineson est de 23 d 3 m

Maniere De trouuer La hauteur du Polle par les Estojlles

Les precedentes Regles que Nous tretons par sy devant pour le solejl Est ausy pour les Estoille, Comme l'On peut remarquer par quelque Exad; Mais pour acheuer La Metode de trouuer La latitude par Les Estoille fixce et ferme, quand l'on Les suppute suiuant Leur declineson, ou distance de L'Equinoxial, Il est a remarquer, que La latitude ou hauteur du polle, de quelque lieu; est plus facille et plus Comode a trouuer, par les Estoilles que par Le Solejl, la Raison, Est, L'on prand seulement La hauteur a Midy, parce que les tables de La declineson y Sont suputes, et quand par Malleur Le Sollejl est Cache que on ne Le peut uoir dans Ce temps de Midy, on Na poind La hauteur du polle ce jour, Ny les autre jour ensuiuant quand Semblablement Le solejl Est cache de quelque Nüe, Mais dautant que Les Estoilles sont en diuerse Sorte au ciel, et en plus grand Nombre, et

En Congnoissant quelque Vnes, et sachant Leur declineson, en prenant La hauteur a La dicte Estoille que Congnoissez, vous pouvez Auoir La Latitude soit que Lestoille soict, du Costé du Nord, ou du sud, de La Ligne; En Outre que La declineson du Soleil se change, deux fois dan, vn an, du Nord, ver Le sud, et du sud, ver Le nord, et de La tet. que elle diminue dheure, en heure, Il faut donc obseruer, pour Ce subjet, diuerse et particuliere Considerations, pour sen seruir, Il faut, Eu egard a La declineson Nord, ou sud, Auoir ausy egard, a La differance des Lieux, en Leur Longitude, sy Les Lieux sont situez du Costé de Lest, ou de Louest du Lieu. Ou La table est Construite; Et Les Estoilles tiene ~~tousjours~~ En Lespace de plusieurs annes Leurs Residance ferme, tant vers Le sud, que Le Nord, et mesme ausy Leur declineson, de sorte que elle se diminue que forpeu, En plusieurs annez, que on ne Le peut presque apercevoir, ou obseruer auecquelque Instrum qui se soit, pour faciliter La Memoire, voicy vne table des plus congnue, tiré du Liure de Tycho Brahe. Supputée Pour Lannée 1660

Table Montrand la longitude et largeur du Zodiaque Ou de lecliptique, Comme ausy la largeur d'lequinoxial ou la declineson des Estoilles auec leur distance du polle

Noms des Estojlles La presente table est suppudée pour lannee 1660	La longitude du Zodiaque de m	La largeur du Zodiaque de m		Largeur Esquinoxialle des Estoilles ou leur declineson de m	distance du polle de m		decline son diminuante et augemantante des Estoilles en 100 ans
Letoille du nord Nomme altucuba	83 – 53	66 – 2	N	87 – 30	2 – 30	N	34. A
La roue Nord de derriere le grand Cariot	130 – 25	49 – 40	N	63 – 36	26 – 24	N	32. S
La roue Sud de derriere	134 – 34	45 – 3	N	58 – 13	31 – 47	N	32. S
La roue Nord de deuant	146 – 15	51 – 37	N	58 – 54	31 – 6	N	34. S
La roue Sud de deuant	145 – 36	47 – 6	N	55 – 37	34 – 23	N	31. S
Le plus pro cheual au Cariot	154 – 1	54 – 18	N	57 – 51	32 – 9	N	32. S
Le milieu Cheual	160 – 47	56 – 22	N	56 – 45	33 – 15	N	32. S
Le premier cheual	172 – 3	54 – 25	N	51 – 4	38 – 56	N	31. S
Le plus clair guet	128 – 7	72 – 51	N	75 – 40	14 – 20	N	32. S
La poictrine de cassiopée	33 – 8	46 – 35	N	54 – 34	35 – 26	N	34. A
Le bouc Capella	77 – 7	22 – 50	N	45 – 36	44 – 24	N	10. A
La plus brillante a la taite du belier	32 – 57	9 – 57	N	21 – 51	68 – 9	N	30. A
La taite Nord des Iumeaux	105 – 32	10 – 2	N	32 – 35	57 – 25	N	1.1. S
La taite Sud des Iumeaux	108 – 34	6 – 38	N	28 – 49	61 – 11	N	1.2. S
La plus claire au pied des Iumeaux	94 – 12	6 – 48	S	16 – 40	73 – 20	N	2. S
Lepaule gauche du geant	76 – 14	16 – 53	S	6 – 0	84 – 0	N	8. A
Lepaule droicte du geant	83 – 3	16 – 6	S	7 – 19	82 – 41	N	4. A
Le petit chien procyon	111 – 9	15 – 57	S	6 – 6	83 – 54	N	12. S
Le cocur du Lion	145 – 8	0 – 26	N	13 – 36	76 – 24	N	28. S
La queue du Lion	166 – 54	12 – 18	N	16 – 28	73 – 32	N	34. S
La faisse du Lion	156 – 32	14 – 20	N	22 – 23	67 – 37	N	34. S
L'eil du taureau aldebaram	65 – 3	5 – 31	S	15 – 48	74 – 12	N	15. A
La plus claire en la bouche de la baleine	39 – 38	12 – 37	S	2 – 40	87 – 20	N	25. A
La ceinture d'andromede	25 – 40	25 – 49	N	33 – 47	56 – 18	N	34. A
La taiste d'andromede	9 – 38	25 – 52	N	27 – 24	62 – 36	N	34. A
botis le païsan	199 – 30	31 – 2	N	21 – 1	68 – 59	N	30. S
La Couronne Nord	217 – 29	44 – 23	N	27 – 54	62 – 6	N	21. S
La taiste de herculle	251 – 32	37 – 23	N	14 – 50	75 – 10	N	8. S
Le Vautour ou Lyra	280 – 34	61 – 47	N	38 – 31	51 – 29	N	4. A
La plus brillante dans Laigle	297 – 0	29 – 21	N	8 – 2	81 – 58	N	13. A
La queue de Laigle	285 – 6	36 – 16	N	13 – 25	76 – 35	N	8. A
La poictrine du Sygne	320 – 16	57 – 6	N	39 – 11	50 – 49	N	20. A
La queue du Cygne	330 – 44	59 – 56	N	44 – 5	45 – 55	N	2[illegible]. A
La plus replandissante au pied de pegase	354 – 40	31 – 7	N	26 – 14	63 – 46	N	32. A
Lespaule de pegase	348 – 47	19 – 26	N	13 – 23	76 – 37	N	~~32.~~ A
Les ailes du Cheual	4 – 29	12 – 25	N	13 – 18	76 – 42	N	34. A
Le pied gauche d'andromede	39 – 30	27 – 46	N	40 – 41	49 – 19	N	30. A
La taiste de Meduse	51 – 28	22 – 22	N	39 – 37	50 – 23	N	25. A
La plus claire dans perseus	57 – 8	30 – 5	N	48 – 35	41 – 25	N	21. A
La brillante au Serpent	227 – 21	25 – 35	N	7 – 32	82 28	N	21. S
La taite du porteur des serpents	257 – 41	35 – 57	N	12 – 51	77 – 9	N	7. S
La fin du deluge famahant	329 – 2	21 – 0	S	31 – 22	58 – 38	S	31. S
Le grand Chien	99 – 26	39 – 30	S	16 – 14	73 – 46	S	4. A
La premiere des 3 Rois	77 – [illegible]	23 – 38	S	[illegible]	80 – 26	S	7. S

Description de la table sy de sous

En la presedente table sont huict Colonnes;
La premiere les Noms des Estoilles en la segonde Montre
leur Ecliptique ou longitude du Zodiaque la troixjesme
leur largeur Ecliptique ou Zodiaque la quatriesme
est montre sy la dicte largeur Ecliptique Est du Costé
du nord ou du sud; N, Nord; S, Sud; la Cinqjesme montre
la largeur equinoxialle des Estoilles ou leur declineson
la sixjesme la distance du polle la sepfjesme Montre
sy la dicte largeur Est du Coste du Nord ou du Sud
de l'Equinoxial egal a la ~~hauteur~~ distance du polle —
La huict et derniere Colonne Montre Combien en 100
ans Chaque Estoille varie ou change de declineson
ou largeur Equinoxialle; et sy il faut adjouter ou
soustrere la letre, A, adjouter, S, soustrere

Example

d'une Estoille augementante

Je veux scauoir quelle est la declineson de l'Estoille
du Nord Nommée altucub l'an 1676 en la table
vous y trouuez pour declineson 87 dé 30m ensuite

La ligne a la 8 9me. Colonne vous voyez que dans 100 ans elle augemente de declineson de 34 minutes dicte donc par Regle de troix sy en 100 ans elle augemente de 34 m Combien auge^ra. Elle a 16 ans puis que la table est suputée pour lannée 1660 viendra 5 minute 44 segonde qui faut adjouter avec 87d 30' qui font en sambles 87 d 35 m 44 segonde.

Example

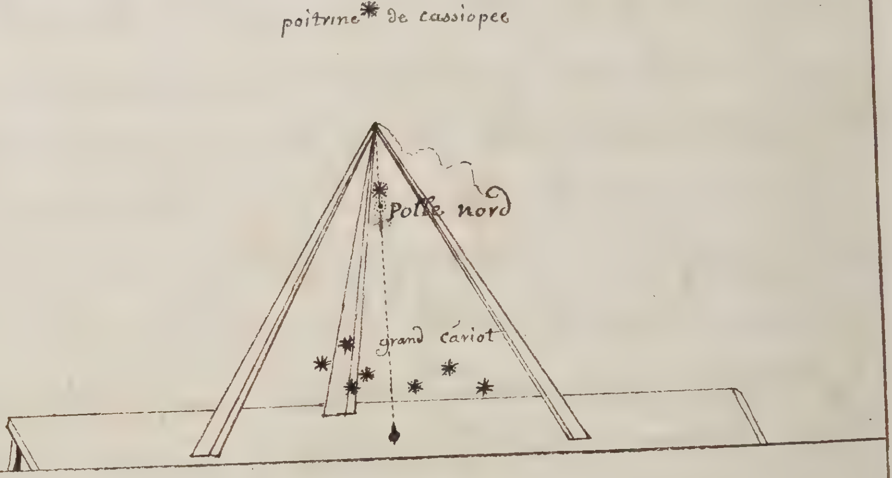
dune Estoille diminuante

Je veux sçavoir quelle declineson a la prem des troix Rojs lannée 1678 elle montre en la table 34 m ensuite la lig a la 8me Colonne pour lespace de 100 ans elle diminue de declineson de 7 min dicte par regle de 3 sy en 100 elle diminue de 7 m Combien diminura elle en 18 ans puis que la table est suputée pour lannée 1660 viendra 1 m 26 seg qui faut soubtrer avec 7 m et reste pour la de Clineson 5 m 37 seg

Sy 100 —— 7 —— 18
7
126

126/100 1 minute 26 segonde

Pour Congnoistre quand les Estojlles sont de sus. Ou de soubz le Polle
Example



Les Example sy deuant des Estoilles Il est dict que il faut observer quand les Estoilles sont desus ou desoubz le polle desus le polle en leur plus haut degré et desoubz en leur Plus hautdegré ce qui se peut uoir a leil Mais pour plus de suretè) Example, ~~Les~~ l'Estoilles du Nord estant en son plus hautdegré il faut prandre garde au grand Chariot quand il vient ,soubz le polle, ou soubz la dicte estojlle de sorte, que sy on lessoict pandre vne corde aplomb vissavis de la dicte Est du Nord elle pendroit ausy au Millieu entre le chariot et les chevaux et la dicte Estoille est en son plus hautdegré et quand le chariot vient ausy desus la dicte Estoille c'est a dire que sy la corde estoit aplomb entre les chevaux : Du chariot pendant vis a vis de lestoille elle est a son plus bas de gré.
ou quand la poitrine de cassiopee est située au dessus de la dicte Estoille du nord elle est a son plus haut degre ; et quand la poitrine de cassiop! est située de soubz lestoille. est a son plus bas degré - - - -

La Manier De Congnoistre de soy Mesme les Estoilles au firmament

Pour congnoistre les Estoilles au firmament troix choze y sont nessesere et Requize Premierement Il faut scauoir a quelle heure l'Estoille Vient au meridien segondement la hauteur du polle du lieu Et en troixjesme lieu La Declineson Et le lognement du Polle ....

quand On saict l'heure que l'Etoille Desiree de congnoistre Passe par le meridien tournes Vostre Visage uers le Nord ou le Sud, suiuant la Declineson de l'Etoille et auec Vostre fleche prenant la hauteur sur l'horison ou sa Distance du zenit Vous Orez sa Declineson et la Distance du polle, Ensuite Voyes sur la table sy appres De la Declineson et distance du polle Vous y trouuerez le Nom Des estoilles desirées.............

Example

Le 22 9me Octobre 1677 Une Estoille a ce que l'on me Dict Passe par le Meridien a 8 heure 54 m apres La Minuict La hauteur du polle du lieu est de 59 de/45 m, Le toille ayant 58 degre 13 m De Declineson. .

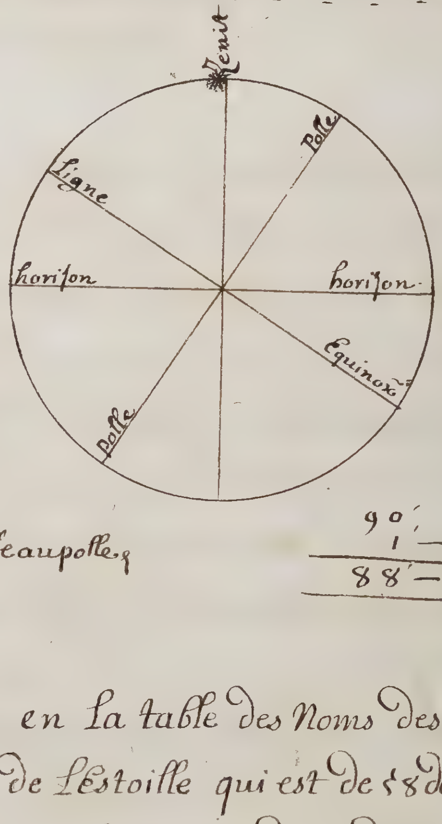
le de —.

Je Demande Le Nom de Letoille . . . .

59′ – 45″
58′ – 13″
distan 1′ – 32″ ce du Zenit

90′
59′ – 45″ hauteur du polle
30′ – 15″ distance du ~~polle~~ Zenit au polle

30′ – 15″
1′ – 32″
31′ – 47 Distance de Letoille au polle



90′
1 – 32
88′ – 28″

Presentement Je charche en La table des Noms des Estoilles Et suiuant La Declineson de Lestoille qui est de 58 de 13 m Et La Distance de Letoille au polle qui est de 31 deg 47 m et Les Deux Nombres tombant en La troixiesme Ligne. Sur La Roüe sud de derriere Le Grand Chariot . . .

En aprais Prenez Le premier Marteau Et placez Le sur La Graduation de 88 de 28 m Et tournant La fasse vers Le sud Et En La maniere acoutumée Le supreme Bout du Marteau vous Montrera La Dicte Estoille . . . . . .

Table de la Declineson des Prinpalles Etoilles fixes Et de leur Distance du Polle soict du Costé du Nord ou du sud de la Ligne Equinoxialle.

Noms des Etoilles du costé du Nord.	La declinson Nord des Estoilles; ou septantrionalles		Distance du polle du Nord	
	Degré	minut	Deg.	m
L'Etoille Du Nord Nommée altucuba	87	30.	2.	30
La Roüe Nord de derriere le Grand chariot	63.	36.	26.	24
La Roüe Sud de derriere le Grand chariot	58.	13.	31	47
La Roüe Nord de devant				
la Roüe Sud de devant	58	54	34	6
le plus proche cheval du chariot	57	51	32	9
le segond cheval	56	45	33	15
le premier cheval	51	4	38	56
le plus clair herd	75	40	14	20
la poictrine de cassiopée	54	34	35	26
la hanche de cassiopée	58	56	31	4
le genouil de cassiopée	58	29	31	31
la plus claire au siege de cassiopée	57	22	32	38
le bouc capella	45	36	44	24
la plus brillante a la teste du bellier	21	51	68	9
la teste Nord des Geumeaux castor	32	35	57	25
la teste Sud des Geumeaux pllus	28	49	61	11
la plus claire au pied des Geumeaux	16	40	73	20
l'epaule gauche du geant orion	6	0	84	0
l'epaule droicte du geant orion	7	19	82	41
le petit chien procyon	6	6	83	54
le cocur du lion	13	36	76	24
la queüe du lion	16	28	73	32
la fesse du lion	22	23	67	37
l'oeil du taureau aldebaran	15	48	74	12
la corne du nord du taureau al de baran	28	19	61	41
la corne du sud du taureau al de baran	20	37	69	5
la plus claire En la bouche de la balaine	2	40	87	20
la ceinture d'andromede	33	42	56	18
la teste d'andromede	27	24	62	36
Botis lepaisant	21	1	68	59
La couronne Nord	27	54	62	6
la teste de harculle	14	50	75	10
le vautour ou lyra	38	31	51	29
la plus brillante dan l'aigle	8	2	81	58
la queüe de l'aigle	13	25	76	35
la poictine du signe	39	11	50	49
la queüe du signe	44	05	45	55
la plus Resplandisante au pied de pegase	26	14	63	46
l'epaule de pegase	13	23	76	37
les ailes du cheval peg.	13	18	76	42
le pied Gauche d'andromede	40	41	49	19
la teste de Meduse	39	37	50	23
la plus claire en perseus	48	35	41	25
la plus brillante au serpent	7	32	82	28
la teste du porteur des serpents	12	51	77	9
le Ceinture de virgo	5	15	84	45

Table De la Declineson Des Principalles Estoilles fixes Et De leurs Distances Du polle

Noms Des Estoilles Du coste du sud	Declineson Sud Des Estoilles ou meridionnalles		Distance Du polle du sud	
La fin du deluge famahant	31	22	58	38
Le Grand Chien	16	14	73	46
La premiere au 3 Rois	0	34	89	26
La segonde au 3 Rois	1	26	88	34
La troixjesme au 3 Rois	2	9	87	51
Le cocur du serpent deau	7	12	82	48
Letoille Nord En la queüe de la Baleine	10	50	79	10
Letoille Sud En la queüe de la Baleine	19	51	70	9
Le Pied gauche du geant Regel	8	37	81	23
La pucelle Espi de blé	9	20	80	40
Le Ceur du scorpion	25	35	64	25
Letoille nord En la main gauche du porteur	2	49	87	11
La balence Nord	8	4	81	56
La balence Sud	14	23	75	37
Le genouil gauche du Serpentere	9	50	80	10
Le genouil droict du Serpentere	15	14	74	46
La plus Septentrionnalle des 2 dans les Cor de capricor	13	33	76	27
La pl. merid.le des 2 dans les Cornes du Capricore	17	50	74	10
La prem ou pl. occidentalle de 2 Lum.se en la queue du capri	18	8	71	52
La segonde ou plus orientalle	17	37	72	23
Lespale gauche daquarius	7	0	83	0
Lespaule droicte daquarius	1	55	88	5

Discrption Dun Niueau pour Congnoistre le Vray Meridien Du Lieu Ou lon est

Pour trouuer le Meridien du Lieu Ou lon est Il faut decrire plusieurs Cercles consentriques Sur Vne table de bois ou sur Vne Carte Et ensuite Metre Vne Lidade Ou pointe deguille Sur le Centre Comme en sete figure Sy Desus au poind A haut a Vostre Volonté aplomb Ou perpendiculère au dict poind A. Et

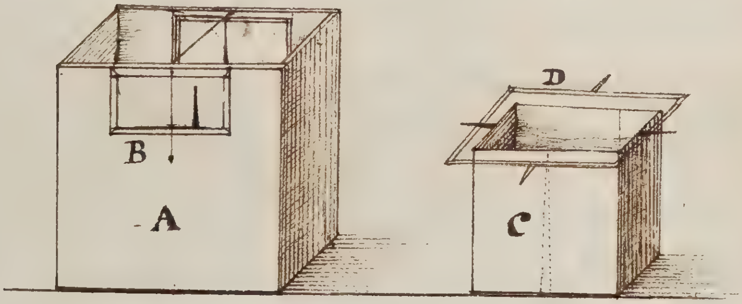
Et Ou a 9 heure De Matin lextremité De la lidade
Marquera lombre par le bout B. et sur Un diceux Cercles
le marquer Et ensuite faire la Mesme Chose a 3 heure de
Releuée Et ensuite le mesme bout B. Vous Marquera ausy
lombre prandre le Milieu auec Un Compas et y Celuy milieu
sera le Veritable poind du Meridien au Moyen que la table
soict bien plassée Orisontalement et que le Stille soict aussy
bien aplomb et que fassiez vos operations Iuste tant en
les heures donnez que En vostre trauail - - - - - -

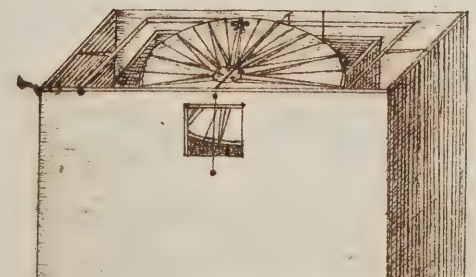
Vous pouuez ausy prandre 10 heure de Matin et 2 heure de
Releuée, mais 9 heure et 3 heure sont Meilleure Estant plus
Escartes Dumidy - - - - - - - - - - - - - - - -

De la Variation De l'aimant

Le Moyent de trouuer lauariation de l'aimant par la table des amplitudes et par les degrez et minutes que le soleil se leuera ou couchera sur la Bousolle loing de l'Est ou de l'Ouest Vers le Nord ou le Sud Comme il faut Construire la Bousolle pour facilement trouuer la Variation De l'aimant

Figure Et Construction de la Bousolle



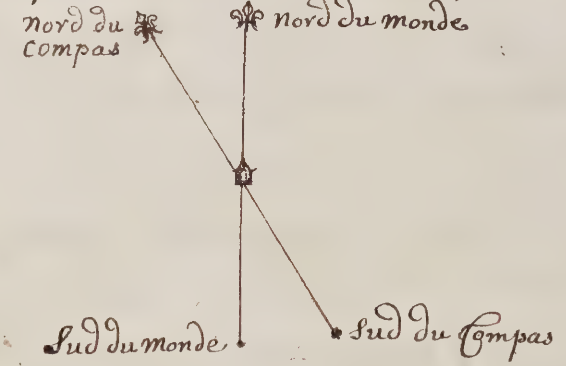


Il y a plusieurs chose a considerer En la Construction
Dune Bousolle prem La Bousolle doict estre Composée de bois
Bien sec Affin quil Ne se Jette en de horr Ny en de dans ..
que la boicte du Bousolle **A** soict quarée ayant 6 poulse
de diamestre de dedans en dedans que lon y fasse 2 fenestr
de Verre de demy poulces En quaré droict au Milieu de
Deux Costes opposite. **B**. qui luy et Vn fil perpendiculere
Droict au Milieu de Chaques fenestre que le piuot qui doict
porter la Roze des vents soict directement au Centre du
fond de lautre bousolle Marquée. **C**. et soict droicte et
Eleuée Ortogonellement Nayent la pointe trop Grosse ny
trop deliée, que la Roze des vents soict bien Ronde et
Soict Graduée en 4 fois 90. De sur le limbe ayent 0, à
lEst et au Ouest et que 90 De. au Nord et au sud -
Que la chapelle de la Roze soict persée bien droicte et soict
Directement au Centre de la Roze: Ensorte que la Roze
Est sur son piuot le Nord et le sud dicelle soict prisement
Vis a Vis Des filest qui sont au fenestre et qu'en fesant
tourner y Celle Roze lEst et louest se puise auxy Rapporter
Vis a Vis Des dicts fillets que la Grandeur de la Rose soict
proportionnee a la boicte. C. ensorte quelle pusse auoir son
Mouuement Libre et ne soict la dicte Roze Elongee dun

Coup de ligne ou deux que la pointe pour Receuoir l'aimant soict dascier que la dicte pointe dascier soict directement soubs la fleur de lis de la Rose au poind de 90 d. Et surtoute choses fauts estre curieux que la dicte poincte dascier soict touchée directement au Nord d'une bonne pierre d'aimant pour ce que cela manquand ne trouueries jamais les effaicts de vostre obseruation se raporter au uariations des autres et c'est y sy que sert l'aimant Pourfaire la boicte .C. de bois bien sec en forme quarée ayant un bon balencier .D. pour faire tenir la boite en equilibre et que la dicte boicte ait de dans son mouement libre et ainsy sera la bousolle bien preparee comme pouues voir en la figure F - - - - - - - - -

La uariation du compas ou bousolle est lors que leguille d'iceluy ne sacorde poind auec le meridien du lieu c'est a dire que le Nord de vostre compas ne sacorde poind auec le Nord du monde, et ausy les autres parties de vostre compas ne sacordent poind au vray poind de l'horizon; et on la troune en plusieurs manieres sçauoir par l'ombre du soleil a midy la segonde

Par le Coucher et leuer du soleil qui est lamplitude
Et le troixj^me devant et apres Midy par les Azimuts



De l'amplitude

Lamplitude Est larc de lhorizon Comprins de puis le veritable Est du monde Jusque au leuer du soleil et depuis louest du Monde Jusque au coucher du soleil, Et Est touiours du Mesme Costé de la Declineson - - - -

Trouuer lamplitude par le sinus

Dicte sy le sinus Complement de la latitude du lieu est au sinus de la declineson du jour le sinus le sinus entier qui est 100000 (90) sera au sinus de lamplitude - - - - -

Le 26 Jme Juillet 1677 par la hauteur de 49 degre 40 m. Je demande Combien on ora d'amplitude - - - - - -

	90	
	49 — 40	latitude
Compement de la latitude	40 20	

Sy sinus Complement delalatitude, sin 40 d 20 m — Ladeclineson est de 19 d 23 m, sinus de 19 d 23 m — 90

64723 ——— 33188 ——— 100000

3318800000 { 51276 signus,
6472333333 { de 30 d 51 m.,
pour lamplitude.

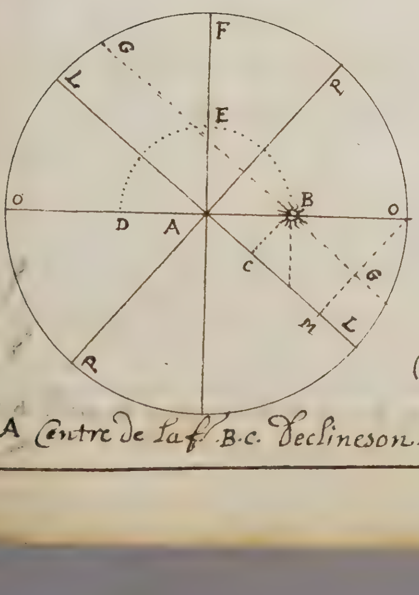
Vient p.r lamplitude 30 d 51 m

Le 10.me d'aoust 1677, ayant 15 d 27 m de declineson Par la hauteur de 49 d 40 m; Je demande l'Amplitude

Sy sinus comp de latitude; sinus de la Declineson; sinus droict 90

64723 ——— 26639 ——— 100000.

2663900000 { 41158 sinus
6472333333 { de 24 d 18 m
Pour lamplitude



Vient po.r l'amplitude 24 d 18 minute

A Centre de la f. B.C. Declineson. B. leuer du soleil ou amplitude. P. polles. L.

Ligne Equinoxialle, B.E.D, chemin du soleil et se couche en. D, O horison F. Zenit. G, Ligne paralelle, O M sinus complement de la hauteur du polle. -

Trouuer l'amplitude par une autre Regle

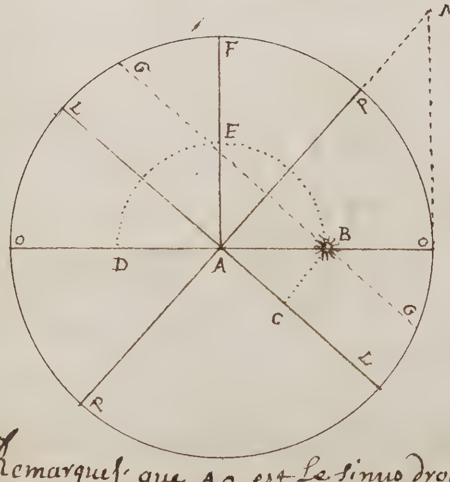
En disant sy le sinus droict qui est 100000 (90) est a la secansté de la hauteur du polle, le sinus de la declinson sera a l'amplitude - - - - - - - - - - -

Le 26 Ime Iuillet 1677 Par la hauteur de 49 deg 40 m; Ie demande combien on ora d'amplitude - - la declinson estant de 19 d 23 m - - - - - - -

sinus 90	secans de la haut. du polle	sinus de la declineson
Sy 100000	154503	33188

```
        33188
       154503
       ------
        99564
      1659400
      132752
     165940
    165940
    33188
   -------
   512761|4  sinus de
```

30 degre 51 min pour l'amplitude - - -

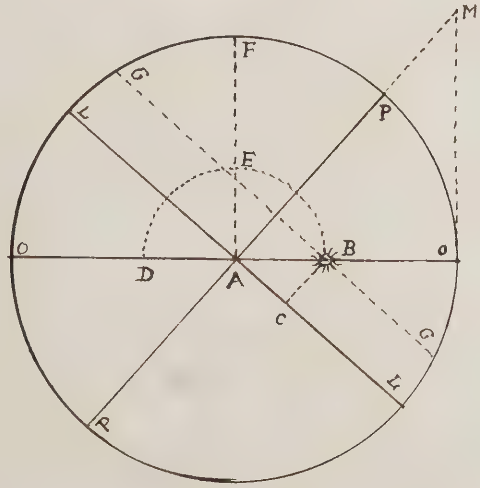


Vient 30 d 51 m pour l'amplitude du Iour

Remarques que A.O. est le sinus droict; O.M. secans de la hauteur du polle. B C. sinus de la declineson du soleil; A.B sinus du vray leuer et coucher - -

Le 10ème Jour d'aoust 1677 Par la hauteur de 49 d: 40 m; Je demande l'amplitude Ayant 15 de/ 27 m;

Sin 90	segans de la hauteur du polle		Sinus de la declineson
Sy 100000	15503		26639
			15503
			79917
			133195 0
			106556
			133195
			26639
Sinus de 24 de/ 18 m pour Lamplitude du Jour			41158/08417



Comme on peut Voir en quel Degre et minute se Leue et Couche le soleil auec la Bousolle

Ayant uostre Bousolle apprestée /comme il est dict sy Deuant/ Vous laposerez en quelque Lieu plam, le plus eslogné des ancres et Canons du Nauire que Vous pourez et opposerez les fenestre di Celle Directement Vers le leuer et le Coucher Du soleil Ensorte que les 2 fillets qui sont aux fenestre estant Lune par lautre separe le Corps du soleil en 2 partis esgalle a lors que il Sortira de De dans lhorison et alistant Prandre garde quel Degré et m. sera Vis a Vis Des filets

aduertisement

quand Vous trouueres sur Vôtre Bousolle que le soleil se leuera Ou couchera en Mesme degré et Minute que la table [illegible] Des amplitude Montre il ny aura aucune Variation Ou bien le soleil tant eslôgne en se leuant du Nord ou du sud que il est en se couchand il ny a poind De Variation et le Nord Du compas sacorde auec le Nord Du monde et les autres Partyes Diceluy,

aduertisement

Comme le soleil se leuant plus proche au Nord que son coucher La Variation sera nord'est

Pareillement sy le soleil se leue plus eslongné au Nord, que son Coucher la variation sera Nordouest pareillement du Costé du sud — — — aduertisement — — — —

La différance quil y aura entre les degrés et minutes trou sur la table d'amp et les degres et m. troues sur la Bousolle sera la variation aduertisement — . . . .

Quand le leuer du soleil est de l'est vers le sud sur la Bousole et que la declineson du soleil soict sud alors il conuient adjouter Ce que vous trouueres sur la Bousolle auec Ce que vous Montre la table d'amplitude et le total sera la variation; le semblable se fera ausy au Coucher aduertisement — . . .

Quand le leuer du soleil est de l'est sur la Bousolle et que la Declineson soict Nord; allors il faut soutrere le Plus petit Nombre du plus Grand et le Reste sera la variation le semblable se fera pour le Coucher . . .

Proposition premiere

Les Degres du soleil sur l'horison troues auec la Bousolle estant donnes auec les degres et m; marques sur la table trouuer la variation de l'aimant en une seulle obseruation

Exeample

Estant par les 49 de 40 m de latitude et ayant 2 de de Declineson sud j'ay troué auec ma bousolle que le soleil

Se leuoict a 3 de 24 m de l'est uers le Sud, la table Montroict
quil se deuoict leuer a 3 de 6 m de l'est vers le Sud adjoutant
Ces 2 Nombres en semble uient 6 de 30 m de Variation pour
le lieu de lobseruation, Aduertisement - - - -
Sy On auoict le Mesme jour en Vn autre lieu Veu Coucher le
Soleil a 3 de 24 m du Ouest uers le Nord on auroict ausy 6 de
30 m de uariation Nordouest Aduertisement - - -
Le Soleil estant a le quinoxial et le uoyant leuer presisement
a l'est et se Coucher a l'ouest il ny a aucune Variation - - -
Le soleil estant a lequinoxial et que la bousolle Monstrast
4 de de l'est uers le Sud a son leuer la Variation seroict de
4 de Nord'ouest Esy le soleil se toict leué 4 de uers le Nord la
Variation seroict de 4 Degres Nord'Est - - - - - - -
L'opposite de Ces deux sera prins pour le Coucher - - - - -
Sy Vn homme trouuoict sur la table des amplitude que le
Soleil deust se leuer 6 de de l'est uers le Nord et quil se leuast
Presisement a l'Est il y auroict 6 de de uariation Nord'Ouest

Sy le soleil se deuoict leuer sur la table 6 de de l'est uers le
Sud et quil se leuast presisem a l'est la Variation seroict
6 de Nor'd'Est - - - Le semblable seroict sy le Coucher du
Soleil deuoict Estre de 6 de du Ouest uers le Nord et quil
se Couchats au Ouest, la Variation sera ausy 6 Degres

Nord'est, Sy du Ouest, vers le sud la variation seroict Nord'Ouest

Propositions

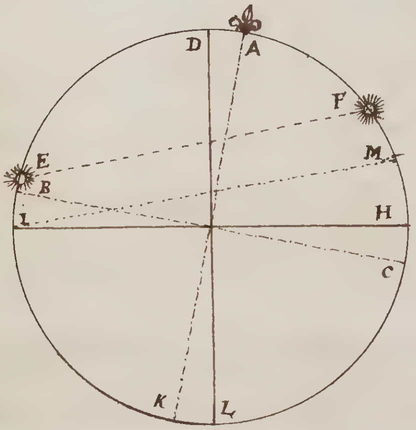
quand le soleil se leue et couche du coste du Nord ou du Sud, de l'est et de l'ouest il faut soubstrere le plus petit Nombre du plus Grand et la motié du proueneu sera la variation -- quand le soleil se leue du Nord, de l'est, Et son Coucher du Nord de l'ouest ### adjoutes les deux ensamble, et la Motie sera la variation

Exemple ----

Le soleil se leue a 35 de 30m du Coste du nord, et se Couchera 15 de 20m du Coste du Nord --------- quelle est la variation et de quel Coste -----

ou qu[...] leuer est [...] Sud de l'Es[...] et son [...] coucher d[...] nord de [...] l'ouest

	35 de	30 m
	15 de	20 m
	20 de	10 m
variation	10 de	5 m



D, Nord du Monde. L, Sud, I, ouest du monde. H, Est, A, nord du Compas. K, Sud, B, ouest du Compas. C, est, F, le soleil au leuer E au coucher; I, M, ligne de la soubtration (soubtriez: E.I, de F.H, Reste, M.H, La motie est 10 d 5 m p.o. H.C;

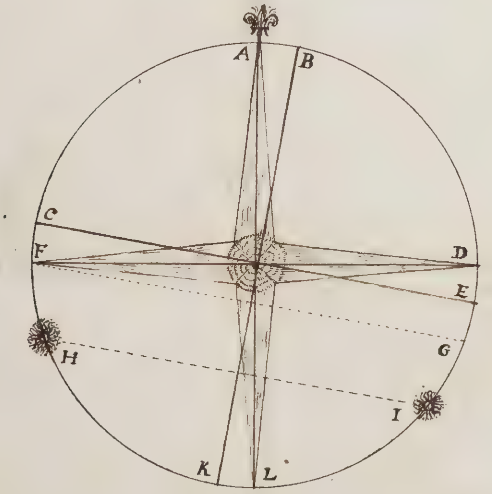
La variation est 10 de 5 m Nordest;

A,

Le Soleil se leue a 40. de 15. m du Costé du sud sur le Compas

Et se Couche a 19 de 46 m du Costé du sud sur le compas

quelle est la variation et de quel Costé, - - - -



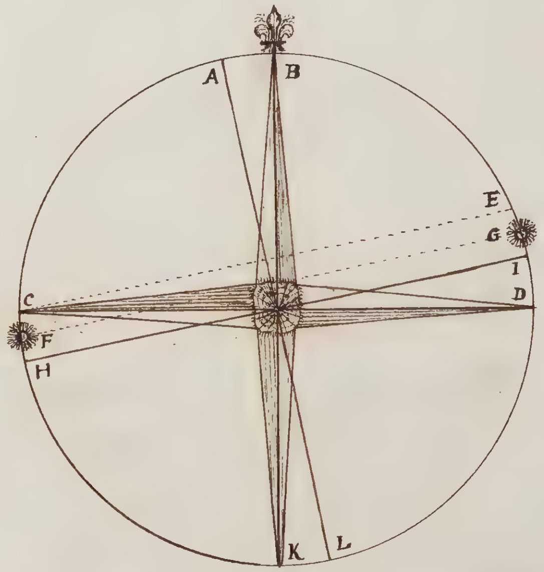
40. de 15 m
19 de 46 m
20 de 29 m
10 de 14 m de variation

B, K, Nord. du monde, K, sud. du m
E, est. du monde, C, ouest. du m
A, Nord. du compas, L, Sud. du comp
D, est. du compas, F, ouest. du cop
I, leuer du soleil, H coucher, po.r
trouuer la variation du comp=
=as AB, soutries, F.H, de. DI, reste
GD, party en deux Reste DE, ou
AB, pour la variation

La variation est de 10 de 14 m Nord'Ouest

B

Le soleil se leue sur la Bousolle a 17 de 44 m du Costé du Nord, Et sy Couche a 6 De 46 m du Coste du Sud quelle Est la Variation et de quel Coste - - - -



17 de	44 m
6 de	46 m
24 de	30 m
12 de	15 m De Variation

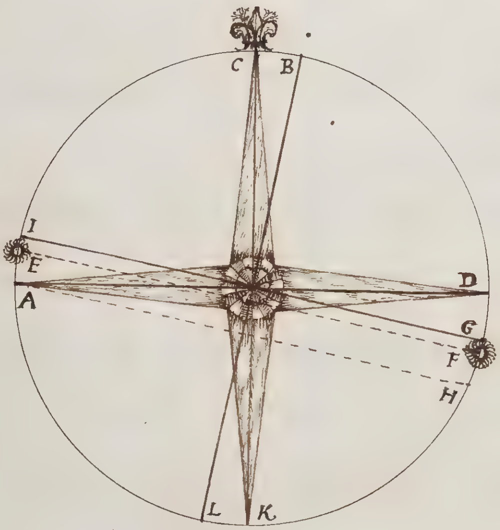
B, Nord du Compas, K, Sud, du C, D, Est, du compas, C, ouest, du C, A, Nord du monde, L, Sud, du m, I, Est, du monde, H, Ouest du m, G, Leuer du soleil, F, Coucher

Pour trouuer la Variation du Compas A.B, adjoutes C.F, à, G.D, viendra E.D, dont la motyé Est, I.D, ou, A.B pour la Variation - - - -

La Variation est De 12 de 15 m Nord Est

C

Le Soleil se leue sur le Compas ou Bousolle a 14 de 30m Du Costé du Sud, Et se Couche a 8 de 40m du Costé Du Nord quelle Est la Variation et dequel Costé.



14 de	30 m
8 de	40 m
23 de	10 m
11 de	35 m Variation

B. nord, du Monde. L, Sud, du m.
G. Est, du monde, I, ouest, du m.
C. Nord, du Compas. K, Sud, du Com.
D. Est, du Compas. A, ouest, du Com.
F. Soleil leuant .E, couchand.

Pour trouuer la variation C.B, adjoutes A.E, à D.F, vient D.H, la motie est D.G, ou C.B, pour la Variation

La Variation est Nordouest de 11 d 35 m

D

Aduertisement

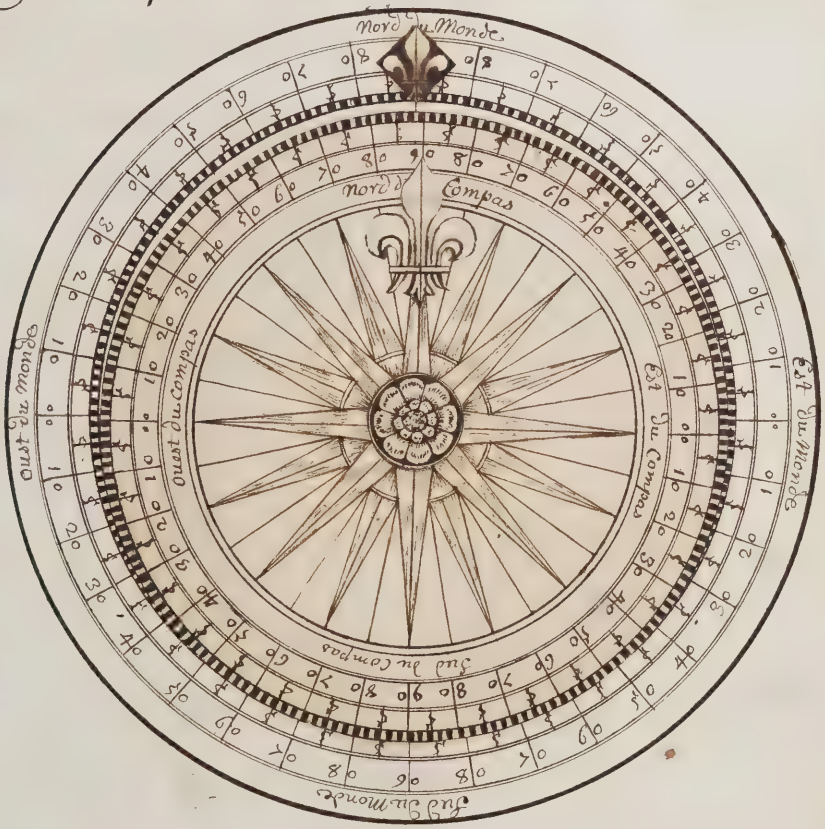
D'autant que biensouuent qu'elques obseruateurs de la Variation De l'aimant N'atende poind ce qu'ils font, trouuant la Variation mesme Ne s'cauroient dire de quel part elle est Ou Nord d'Est ou nord ce que je Remarque en quelque obseruations qui ont esté faictes sans dire sy elle estoict nord'ouest ou nord'est ce quy Rendoict leurs obseruation Inutille, mesme Il s'en trouue d'autre qui ayeant esté en des Lieux ou la Variation est nord'Est la disant estre Nord'Ouest ce qui me Donne occasion de Corriger ce de faut par le Represente un Niueau sy appres Ou toutes vos obseruations estant Raportez trouuez aisement la Variation de l'aimant et De quel costé elle est sans adjouter ny soubtrere - -

Notez que ce qui est dict sy deuant de la Variation Du soleil et ce quy en sera dict sy apprais peuct estre Prins ausy pour les Estoilles - - - - - - - - - -

Discription Du Niueau sy appres, La Roüe fixe que Nous nommons Roüe Du Monde Represente le Nord, et le Sud; Ou les Polles du Monde; - - - - - - - - -

La Roüe Mobille Represente le nord et le Sud de l'aimant Et les degr.[rs] trouuez sur la Bousolle   Niueau

Niueau pour voirs De quel costé Est la variation



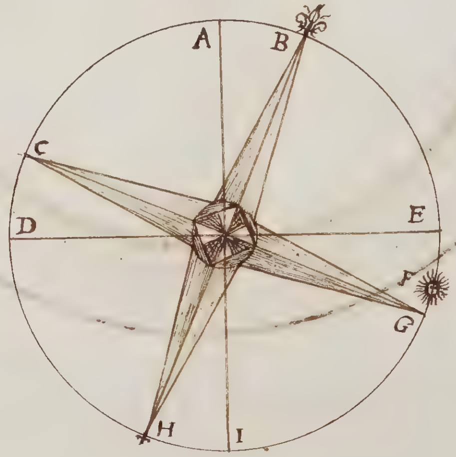
La pratique du dict Instrument est pour congnoistre de quel Costé est la variation de l'aimant. ....

Exeample

Je trouue sur la table des amplitudes que le soleil se doict leuer a 15 De de l'Est vers le Sud; et voyant son leuer sur la Bousolle 7 de de l'est vers le Nord, Pour sçauoir la variation De l'aimant et de quel Costé Elle est.....

Vous metez les 7 deg de l'est vers le nord, de la Roüe mobille, sur les 15 de de l'est vers le sud de la Roue fixce et allors la fleur de lis, ou Nord de la Roüe mobille seroict separé de la fleur de lis Representant le polle du monde de 22 de vers le nord'est dont la variation est nord'est ....

Par les Regles,



15 deg damplitude sud
7 deg
22 deg variation.

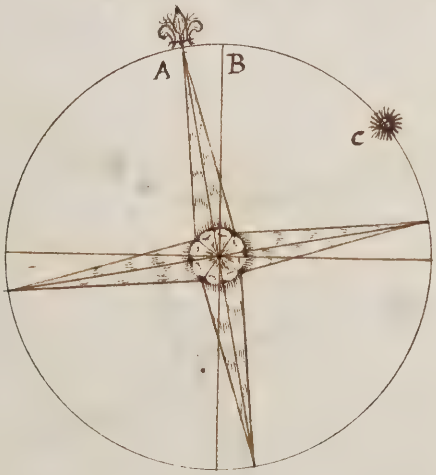
A. Nord du monde, I, Sud du monde,
E. Est du monde, D. Ouest du monde,
B. Nord du compas, H. Sud du compas,
G. Est du compas, C. Ouest du compas,
F le soleil en lamplitude ....,
A.B. la variation......,

La variation est nordest de 22 degres,

E

Le soleil se leue sur la Bousolle 40 de[g] de l'est uers le Nord - - -
Et la table Damplitude Monstre que en se jour il se Voict leuer a 50 de[g] l'est uers le Nord, quelle est la Variation - - - -
Metez les 40 de[g] de l'est uers le nord de Roüe mobille sur les 50 d de l'est uers le nord de la Roüe fixe alors le Nord de l'aimant se montreroict escarté du polle artique 10 de[g] vers le Nord'ouest

Par les Regles



40 d[g]
50 d'amplitude
10 Variation

C. le soleil a l'anplitude de 50[g]
A.B. la variation - - - {

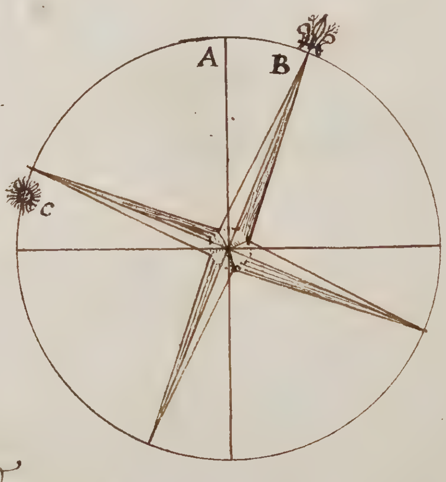
La variation Est.10. de[g] Nord'Ouest {

F

Le soleil se couche suiuant l'amplitud a 16 de du Coste du Nord, et se couche sur la Bousolle a 7 de 30 m du costé du sud quelle est la variation ....

Metez les 7 de de la Roue fixe du ouest vers le sud, sur les 16 de la Roue mobille du ouest vers le Nord, de la vient la fleur de lis de la Roze mobille escartée de la Roüe fixe de 23 de 30 m du costé du Nord est ....

Par les Regles,



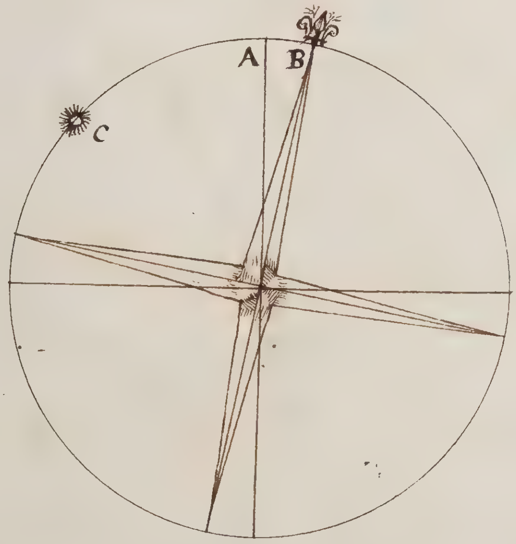
16 de amp
7 de 30 m
23 de 30 m Variation,

C, le soleil en l'amplitude,
A.B, la variation,

La variation est de 23 de 30 m Nord est

Le soleil se Couche suiuant l'amplitude a 40 de 22 m
Du coste du Nord; Et se Couche a 29 de 7 m du costé
Du Nord; quelle Est la variation et de quel costé - - -
Metes les 29 de 7 m. De la Roze fixe sur les 40 de 22 m
De la Roze Mobille; allors le Nord du Compas sera escarte.
De ~~la~~ 10 de 15 m du Nord du monde du costé du Nord Est

Par les Regles



40 - 22 m
29 - 7 m
10 - 15 m Variation

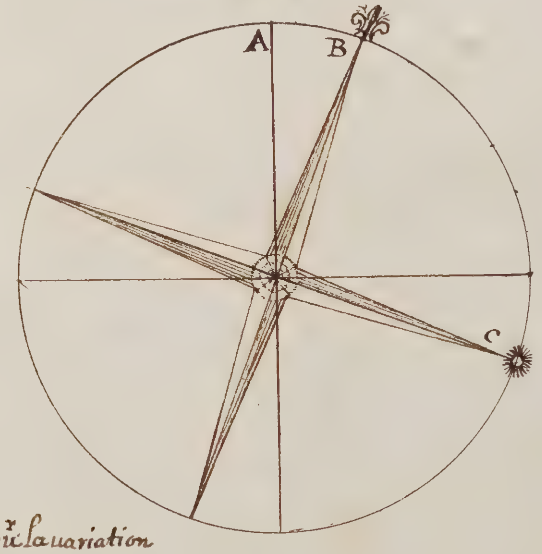
C, le soleil en l'amplitude
AB, Variation Nord Est

La Variation Est de 10 de 15 m Nord Est

H

Sy le Soleil estoit a lequinoxial et que le Vissies Leuer
20 de 30m de l'est vers Le Sud Vous metez les 20 de 30m
de l'Est vers le Sud de la Roüe Mobille sur le .0, de la
Roüe fixe qui Represente le vray orient ou Est du Monde
Et lors la fleur de lis de la Roüe Mobille sera detourné de
20 de 30m vers le Nord'Est qui sera la variation . . .

Par les Regles



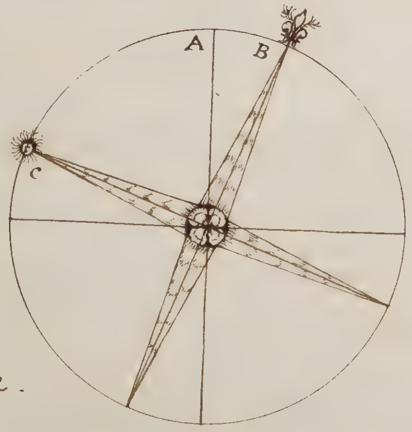
20-30m pour la variation

La variation Est 20-30m Nordest

La table des amplitudes montre que le soleil se doict
Coucher presisement au Ouest et quil se Couche 6 de du
ouest ver le Nord suivant le Compas ou Bousolle la
variation sera 6 de Nord'Est . . . .

Example

Sy la table des amplitudes monstroit que le soleil se
Doict coucher a 21 deg. du Ouest vers le Nord et qu'eil
se Couchats presisement a l'ouest Metez le poind o, de
la Roüe mobille / qui Represente l'ouest de l'aimant /
sur le 21 de du Ouest ver le Nord de la Roue du Monde
Et lors la fleur de lis De l'aimant se vera eslognée
De 21 de vers le Nord'est du polle articque . . .



A.B, la variation

21 de p.r La variation.

La variation Est 21 de Nord'Est

K

Comme Il y a Plusieurs Endroicts au Monde, Ou l'on
Voit peu souuent le Leuer et Coucher du soleil En l'horison
Ce qui Empaiche l'usage de la table des amplitudes et Rand
toutes les Examples et demonstrations mise cy deuant
Pour trouuer la Variation de l'aimant Inutille / l'ay uoulu
y cy demontrer facillement comme l'on peut auoir la uariation
De l'aimant non seulement au leuer et coucher du soleil
Mais a toutes les heures du Iour en Voyant l'ombre du
Soleil dans les pinules de l'astralabe ou autre instrument

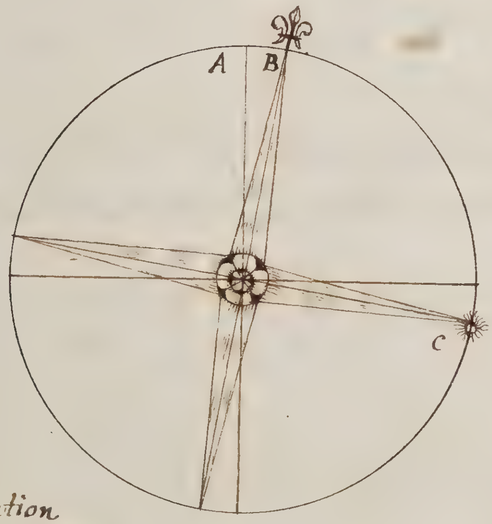
Proposition

La latitude et la declineson Du soleil estant donnes
et le Rumb Veuant ou il paroict sur la Boussolle auec la
hauteur sur l'horison trouuer la Variation de l'aimant et
De quel Costé . . .

Example

Estant par les 49 deg. 45 m. de latitude Nord ayant
7 de 30 m de declineson Nord. I'ay Veu sur la Bousolle
le Soleil Viron 30 m de l'Est uers le sud et sa hauteur
sur l'horison estoict de 20 de quelle est la Variation
Pour trouuer la Variation de l'amant je Regarde sur la sphere
ou sur le globle et ay trouué que en pareille latitude et d.

Declineson lors que le soleil estoict Elleué de 20 de/ sur
l'horison il deuoict estre viron 8 de/ 40 m de l'est vers le
Sud Et par ce qui a esté enseigné cy deuant d'autant
que en toutes ~~quintoutes~~ les deux opperations le soleil est
de l'est uers le sud je soustret les 30 m trouuez sur la
bousolle de 8 de/ 40 m trouuez sur la sfere et sur le globe
il reste 8 de/ 10 m qui sera la differance de l'est du monde
de l'est de l'aimant qui est ce que on nommera la variation
de l'aimant laquelle sera du coste du Nord'est . . .



8 de/ 40 m
d/ 30 m
8 d/ 10 m variation

La Mesme opperation se peut faire appres midy
comme auant Midy - - - - - - - - -

L

aduertisement

L'on peut sur la Roze mise sy deuant trouuer la Variation de laimant et du Costé ellesera Enfesant poser les 30m de lest vers le sud de la Roüe de laimant sur les 8de 40m de lest vers le sud de la Roüe du Monde . . . .

Trouuer la Variation de laimant quand la Declineson Du soleil est sud — Example

Estant par la Latitude de 49 de 45 m nord Ayant 4de de Declineson sud le soleil Estant esleué 11de sur lhorizon. Paroissant sur la Bousolle eslongné de lest vers le sud viron 13de 40m — Jay trouué sur lasphere et sule Globe quen cette Latitude de 49de 45m le soleil estant esleué 11 de sur lhorizon lors quil declinoict de 4 de uers Le sud, Deuoit estre Eslongne de lest uers le sud de 19d 51. m Je soustret 13 de 40 de 19 de 51 m Reste 6d 11 m de variation de laimant au lieu de lopperation La quelle varia-tion Est uers le Nordest Comme on le peut voir sur la Nineau ou double Roze cy deuant - - - - - - -

aduertisement

Les Deux Examples sy deuant / pour trouuer la uariation de laimant a toutes les heures du Iour / a ceux qui nentendent poinde lusage des tables de sinus auec les quelles Nous ferons de m[tion] des m[es] le Excap

Proposition

La latitude la Declineson et la hauteur du soleil sur lho-
rizon estant donnée trouuer lheure du Iour Example

Estant par les 49 de 45 m de latitude Nord la Declineson
du soleil est de 7 de 30 m Nord la hauteur du soleil sur lhorizon
20 de quelle est lheure du Iour. - - - - - - - -

Adjoutez la Declineson du soleil 7 de 30 m auec le complement
de la latitude qui est 40 d 15 m vient 47 de 45 m dont le
sinus est 74021, du quel sinus ostez le sinus de 20 de qui
est 34202, qui est la hauteur horizontalle Restera 39819,
qui est le premier Nombre trouué Appres dicte par Regle
de troix Sy 64612, Complement de la latitude, Donne le sinus
Entier 100000, Combien donnera 39819, premier Nombre trouué
viendra pour le segond Nombre trouué 61628 De Re=
chef vous direz Sy 99144, sinus complement de la declineson
donne 100000, Combien le segond Nombre trouué viendra
62172, le quel soubtret de 100000, vient 37828 sinus
de 22 de 14 le complement est 67 de 46 m qui sera larc horere
auant Midy conuerty en heure a 15 de pour heure donne 4 heure
31 m ou 4 h ½ deuant Midy qui sont 7 heure 29 min ou 7 he
½ qui est ce que l'On demande. - - - - - - - - -

Proposition

La hauteur du soleil sur lhorizon estant donnée auec lheure auant Midy, Et la declineson du soleil, trouuer le Degré azimutal Ou Rumb deuant du soleil

Example

Que la hauteur du soleil sur lhorison soict de 20 de lheure auant midy 67 de 46 m La declinson du soleil 7 de 30 m Nord. Je demande le Degre azimutal

Dicte par Regle de troix sy 93969 sinus complement de la hauteur horisontalle donne 92565 sinus de 67 de 46 m qui est larc horere Combien Donnera 99144 sinus complement de la Declineson Viendra au quotien 87020, sinus de 60 de 29 m que le soleil sera Loing du sud et de l'Est uers le Sud Et. de 29 de 31 minute

Proposition

Le Degré azimutal, ou le Rumb Deuant ou se trouue le Soleil par les sinus estant donnes auec le Rumb de Vant ou il sera sur la Bousolle trouuer la Variation De laimant et de quel Costé . . . Example

Sy le soleil se trouue estre par le sinus a 8 de 40 min De lEst Vers le sud et que il fut sur la Bousolle a 30 min

de l'Est vers le sud faicte comme aux precedente et trou=
ueres 8 de/40 m de variation Nord'Est - - - - -

Exemple

Estant par les 49 de/45 m de latitude Nord et ayant
4 de de declineson Sud le soleil est haut sur lhorison de
11 de et paroissant sur la bousolle Eslogné de l'Est vers
le Sud de 13 de/40 minutes Je demande la variation . .
Pour auoir la variation de l'aimant en cette obseruation
et ayant Regardé sur la sphere ou sur le globe et en ceté
latitude de 49 de/45 m le soleil est Eslogné de l'Est
vers le sud de 20 de/10 m a lors a gissant comme presedent
le soubtret 13 de/40 m de 20 de/10 m Reste 6 de/30 m
de variation Nord'Est - - - - - - - - - - -
Les quelles Obseruations se peut ausy faire par le
sinus Entier qui est 100000, ou droict 90 - - - - - - - -

Proposition

La latitude la declineson du soleil et sa hauteur
sur lhorison donnée trouuer lheure du iour - - - -

Exemple

La latitude soict de 49 de/45 m nord la declineson
du soleil 4 de Sud la hauteur sur lhorison 11 de - - -

vous.

Vous Soutrerez 4 de de Declineson Sud de 49 de 15 m complement de la latitude qui est 64612, et du sinus Resté 36 de 15 m qui en est le sinus 59130, vous soustriez le sinus de 11 deg 19080 hauteur horisontalle Restera 40050, qui sera le premier nombre trouvé. Puis dires par Regle de troix sy le sinus Complement de la latitude 64612 donne 100000 Combien donnera le premier Nombre trouvé vient 61985, pour le segond nombre apprest vous dires par Regle de troix sy le sinus Complement de la declineson 99756, donne 100000, que donnera le segond Nombre trouvé 61985, vient 62136, que vous soubtriez de l'entier sinus Restera 37864, sinus de 22 de 15 m dont le Complement est de 67 d 45 m deuant ou appres midy pr les de horere

Proposition

La hauteur horizontalle du soleil, l'heure auant ou apprest midy, Et la Declineson du soleil estant donnes trouuer en quel Rumb deuant sera le Soleil

Exemple

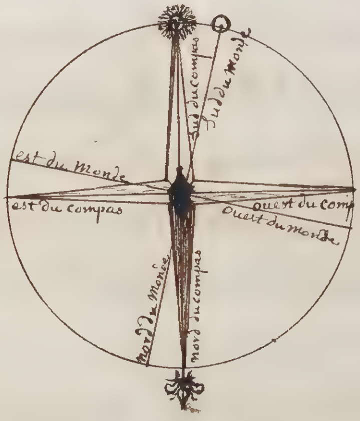
Que la hauteur sur l'horizon soict de 11 de l'heure auant midy 67 de 45 m Et la Declineson 4 degre Sud, quelle est la variation

Dicte par Regle De troixe sy 98162, Sinus complement de la hauteur sur lhorison donne 92554, Sinus des degrés horere Combien donnera 99756, Sinus complement de la Declineson viendra 94056, Sinus de 70 de 9 m que le soleil sera loing dusud vers l'Est / sy cest au Matin / ou vers l'Ouest / sy cest ausoir / Dont le Complement sera 19, de 51, m Comme auez trouué a la presedente Proposition Sur vostre Bousolle le soleil estre 13 de 40m trouuant Encore la variation estre de 6 de 30m - - -

La Maniere De trouuer la variation de laimant a Midy par Un simple Compas - - - - - - - - - -

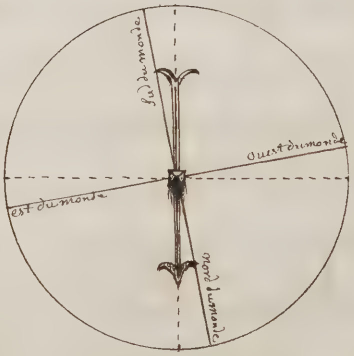
Il faut Empremier Lieu trouuer le Midy en la Maniere sy de vant page 1me, et ayant tiré la ligne du Midy ou le vray Nord et Sud et faicte Ensorte que le Nord et le Sud de vostre Bousolle, ou Compas sacorde auec le vray Nord et Sud du monde, Ensuite Metez vn morceau de sire sur la chapelle de l'Eguille ou Rose de vostre compas sy Elle nest poind haute assez et voyez sy lombre iette droict au Nord de l'Eguille de la Rose et sy le stille Est en Mesme temps sur le poind du midy - - - - -

Estant Midy Lombre de la chapelle du Compas Est Iettée du Nord vers Louest de 12 de quelle est la variation et De quel Costé - - - - - - - - - - - - - - -



La Variation Est de
12 de Nord'Ouest - - -

Estant Midy. lombre de la chapelle du compas Est Iettée du Nord vers l'Est de 9 de 30 m - - - -
quelle est la variation Et de quel Costé - - - -



La Variation est de
9 de 30 m Nord'Est.

Plusieurs Examples Pour Remedier a la Variation Du compas Ou de l'equille ementée pour Remetre les Vesseaux en leur Veritable Route

Remarques que les Examples presedentes sont marques En vn coing du quajer des lettres de l'alphabet

A, Dict que la Variation est Nord'Est de 10 de/15 m pour aller au Nord Il faut prandre 10 de/15 m du coste du Nord'ouest

B, La Variation est Nord'ouest de 10 de/14' pour aller au Nord Il faut prandre 10 de/14 m du costé du Nord'est

C, la Variation est Nord'est de 12 de/15 m pour aller au sude Il faut prandre 12 de/15 m du Coste du sud'est

D, la Variation Est de 11 de/35 m Nord ouest pour aller au sud Il faut prandre 11 de/35 m sud'ouest

E, la Variation est de 22 de/ Nord'est pour faire l'est il faut prandre 22 de/ Est-Nord'est

F, la Variation est de 10 de/ Nord'ouest pour faire l'ouest Il faut prandre 10 de/ Ouest Nord'Ouest, De mesme du costé du sud

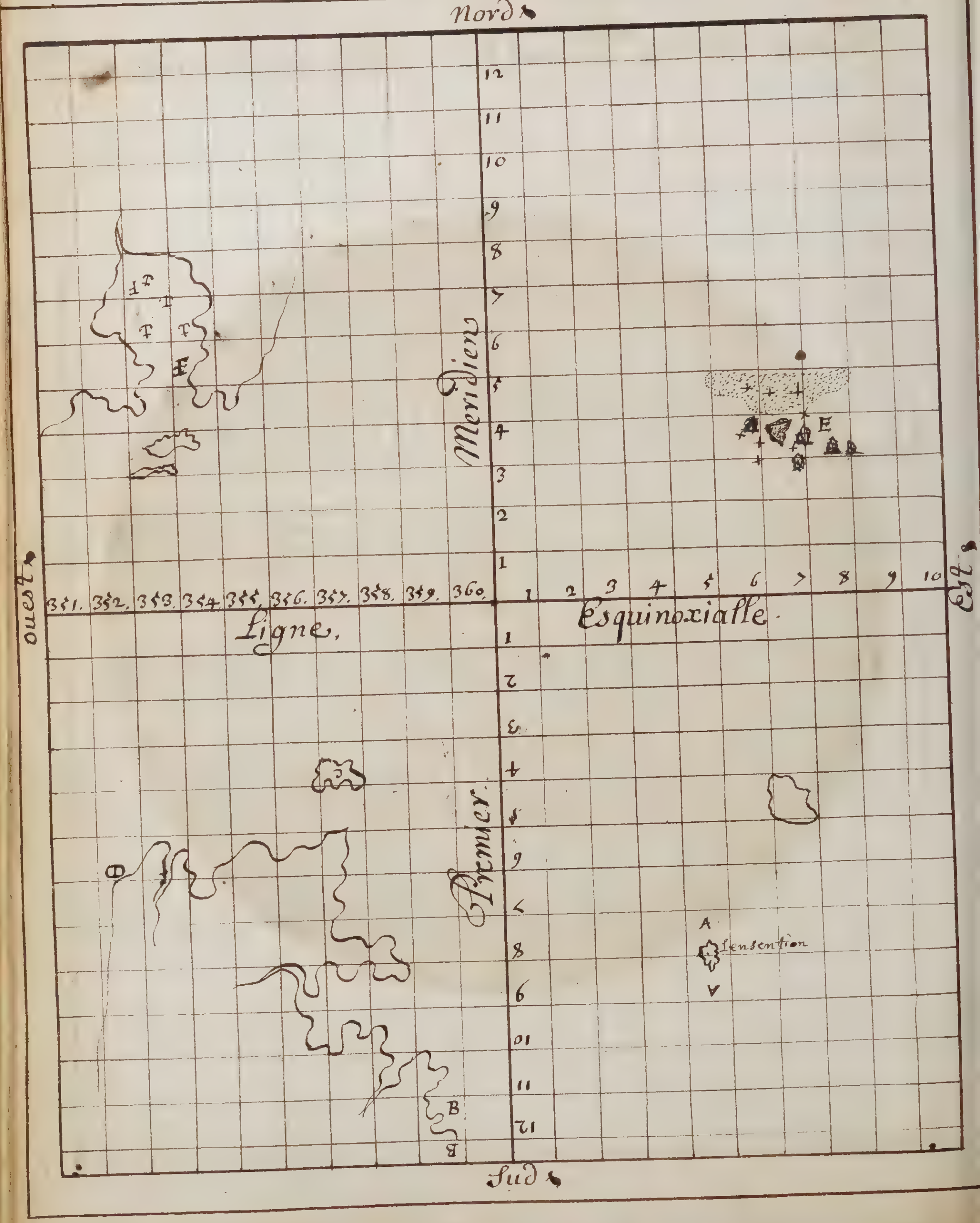
G, la Variation est Nord'est de 23 de/30 m, pour faire le nord'est il faut prandre 22 de/30 m du coste de l'Est qui est le Nord Nordest et 30 m du coste de l'est

H, la Variation est Nord'est de 10 de/15 m, Pour faire le

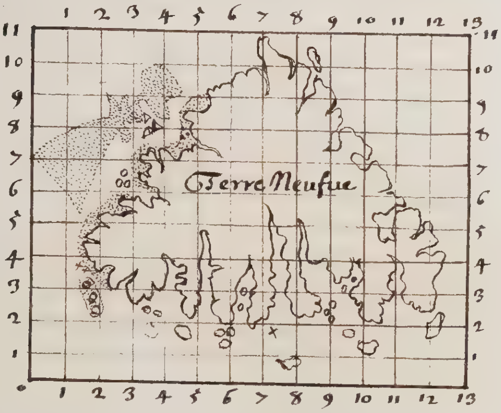
Nord'ouest il faut prandre 55 de/15m, du costé du Nord'Ouest
qui est Le Nord'Ouest et 10d/15m du costé du Ouest, Le quel
est presque Le Nord'Ouest 1/4 d'ouest - - - - - - - - -
I, La Variation est Nord'est de 22 de/30m pour faire
Le Sud'est Il faut prandre L'est 1/4 de sud'est 2dc/plus
Sud ou aprochand - - - - - - - - - - - - - - - - - -
K La Variation est Nord'est 21 de/, Pour faire Le Sud=
'Ouest Il faut prandre Le Sud'Ouest 1/4 de Sud 2de/plus
Ouest ou aprochand - - - - - - - - - - - - -

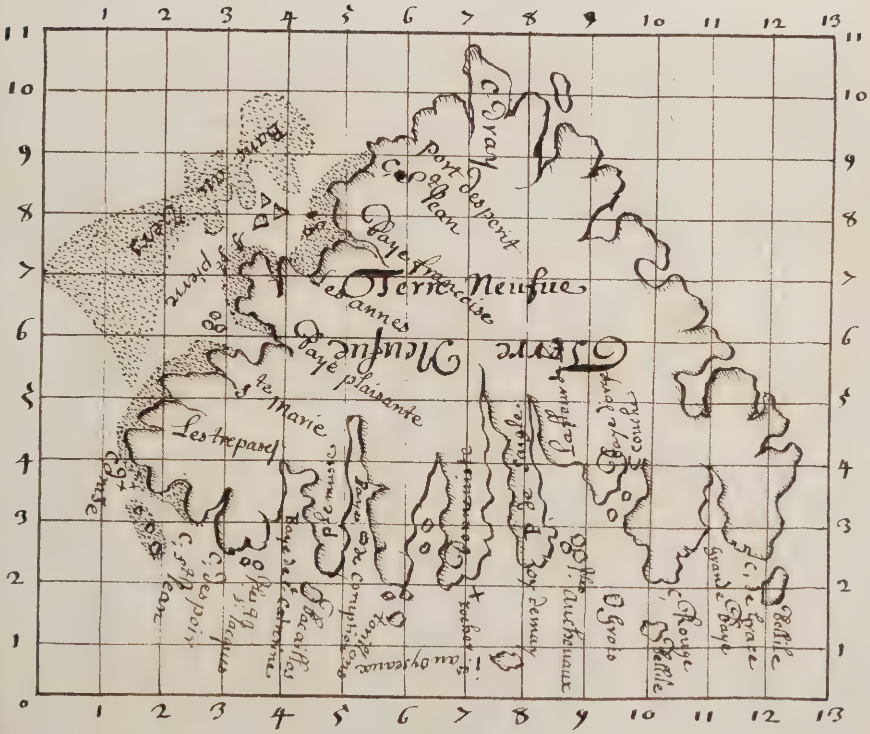
Comme Les airs deuant sont tracez sur La carte.

La Maniere De faire Une carte Marine ou autre



La Manier de metre Une carte Marine ou autre de Grand en petit Ou de petit en Grand

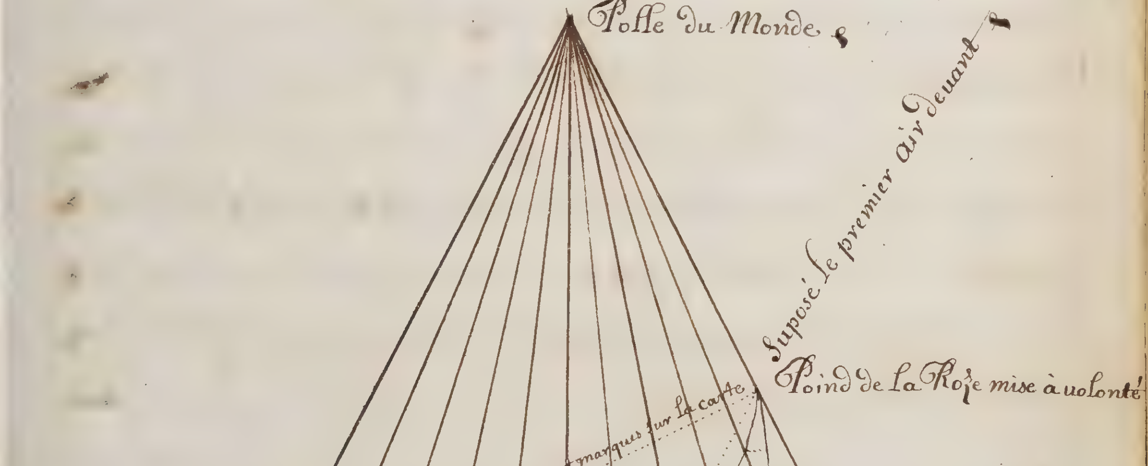




Pour trouuer l'agrandissement des degres Reduicts d'une carte Reduicte.

Figure la quelle Demontre Comme tous les Airs de Vant se Marque sur le Globe . . . . . .

Notez que les airs deuant font toujours Vn angle Egal auec le Meridien, Et pareillement que chaque air deuant faict une Ligne Spiralle sur le Globe . . . .



Ligne Equinoxialle

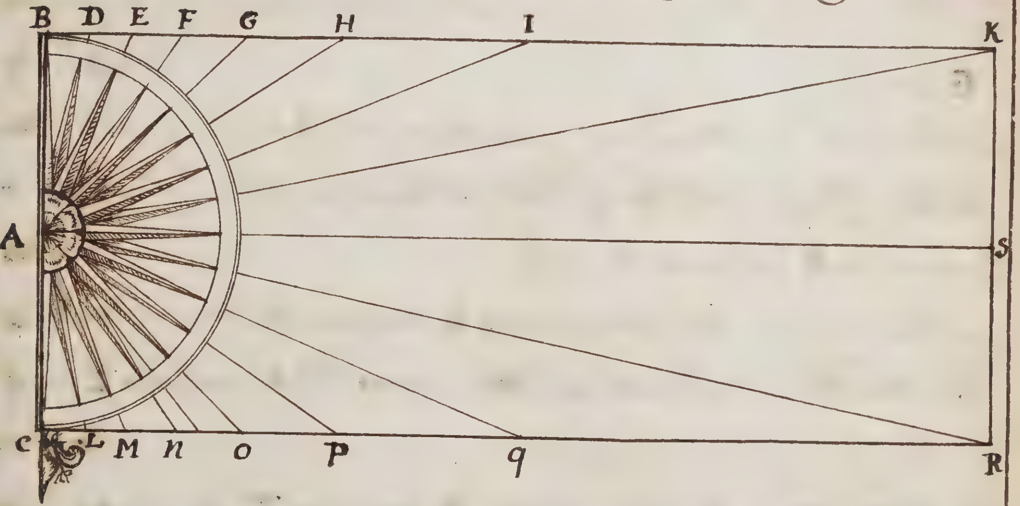
Declaration de la carte Marine de son Conteneu.

Premierement elle montre en commun Une partye de la Mer et de latairre, les payis et les costes situes proche Diceux le tout couché sur la latitude et longitude et Distance du chemin et lerdeuante Segondement Elle montre Des petits ancres qui signiffient bon fons pour ancrer les petits poind Marquent la figure des banc Patures Escueils qui de couurant les petites Croixe signiffient des Escueils bancs Rochers que on Ne peut pas Voirs hors de leau et qui Ne decouurant poind et ausy que le fond ny Est pas Bon pour ancrer . . . .

La Maniere de Congnoistre sy Une carte est plate ou Reduicte — Remarques que la Carte Reduicte a les degrez de latitude y ne gaux et Croissant vers les polles . . . .

et la Carte Plate a les degrez de latitude et longitude Esgaux. Et les pilotes se seruent des Cartes pour En Noter le lieu ou ils sont affin que il peuisse Scauoir Journellement le lieu ou ils sont

Combien De lieux l'on doict Vauger sur chaque poind du compas Auant que l'on gaigne Vn degré de Longitude



Sur le poind sud ou Nord Comme A.B, ou.C, On Nauigue pur Vun degré . . . . 20 Lieus

On demeure soubs le Meridien Mesme . . . . . .

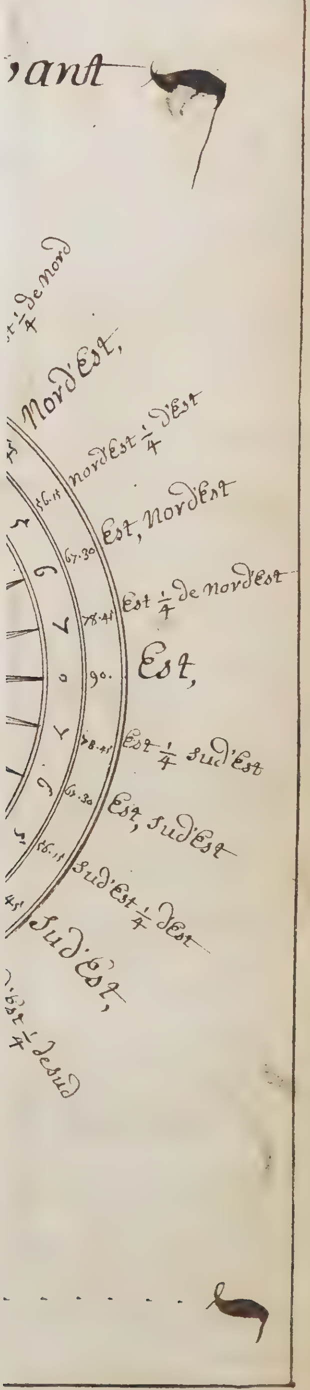
Sur le poind ou Ligne du Nord $\frac{1}{4}$ Nordest ou du sud $\frac{1}{4}$ sudEst Comme. A, Jusque a D, Ou. L, On Nauigue pour Vn de 20 l. $\frac{1}{3}$ l'on Est a lors hors le Meridien duquel on est party. Comme de. B, jusque a D, ... 4 lie,

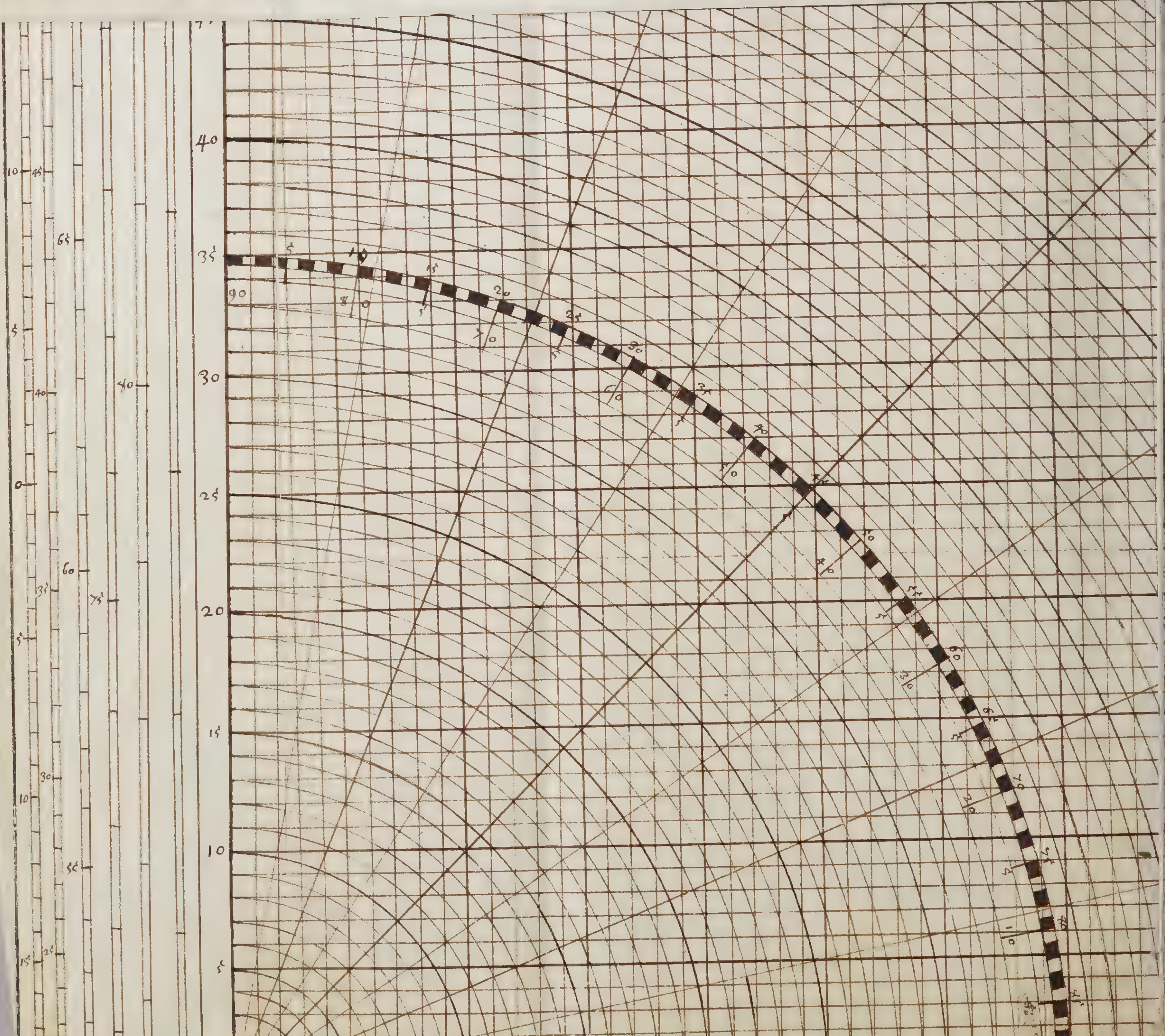
Nord-Nord'Est et Sud-sud'Est Comme. A, Jusque a. E, ou. M, on Nauigue pour Vn degré . . . . 21 Lie $\frac{1}{2}$

L'on Est hors du meridien comme de B jusque a. E . . 8 Lie $\frac{1}{3}$

Nord-Est $\frac{1}{4}$ au Nord, Sud-Est $\frac{1}{4}$ au Sud comme de A jusque

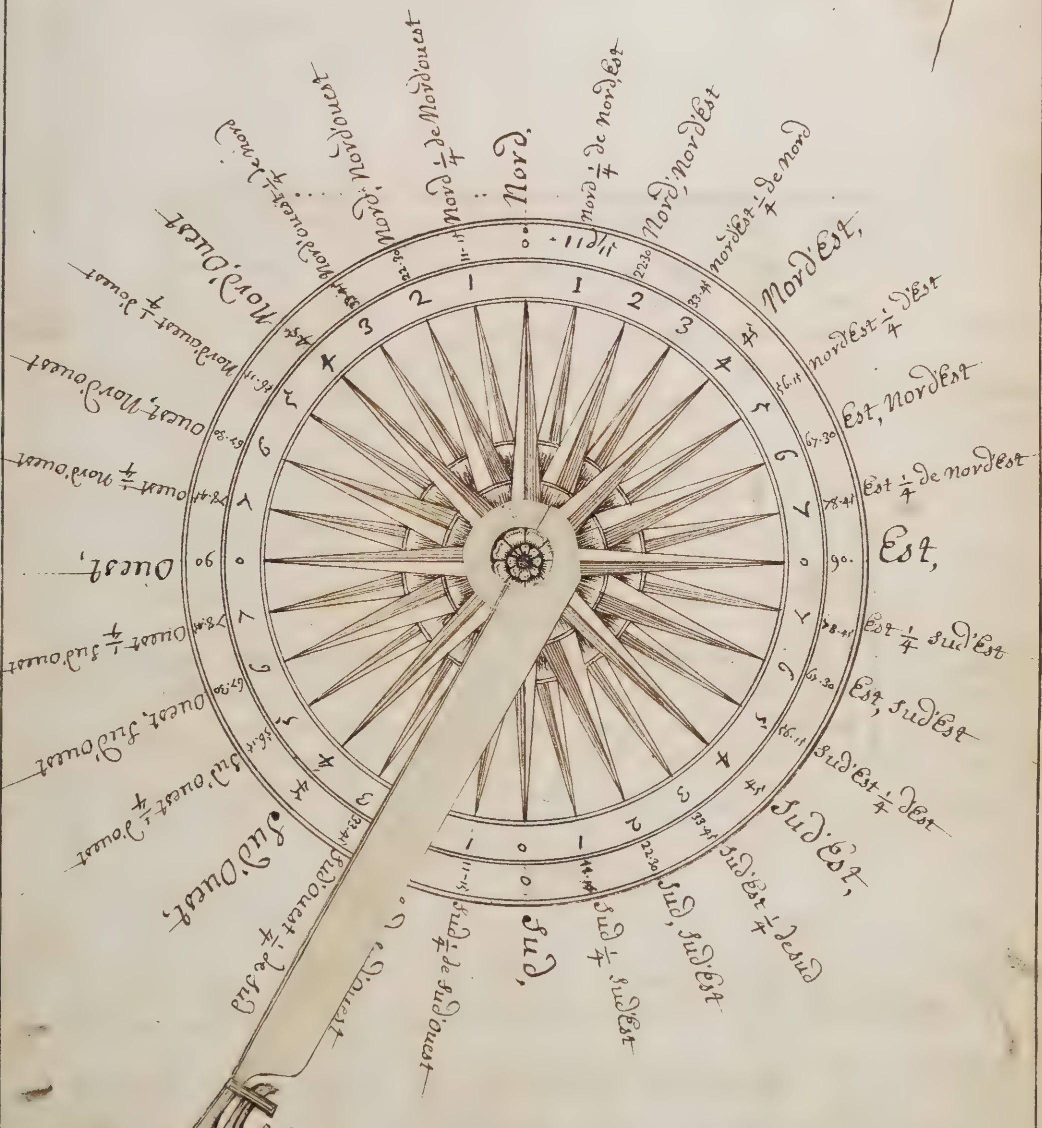
a F, ou N, - 24 Lieus
L'on Est hors du Meridien comme B, jusque a F, de - - - 13 lie $\frac{1}{3}$
Nord Est, et Sud Est, on Nauige pour un degré comme de A, jusque
a G, ou O, - - - - - - - - - - - - - - - - - - 28 lie $\frac{1}{3}$
L'on Est hors du Meridien Comme B, jusque a G, ou c.o. de - - 20 Lieus
Nordest $\frac{1}{4}$ d'Est, et sudEst $\frac{1}{4}$ d'Est on Nauigue pour Un degré
comme de A jusque a H: ou p, - - - - - - - - - - 36 Lieus
L'on Est hors du Meridien comme B jusque a H, de - - 30 Lieus
L'Est nord'Est, ou L'ouest Sud'Est, comme de A, jusque a I, ou q
on Nauigue pour Un degre - - - - - - - - - - - - 52 Lieus
L'on Est hors du Meridien comme B, jusque a T, de - - - 48 Lieus
L'Est $\frac{1}{4}$ de Nord'Est, ou L'Est $\frac{1}{4}$ de Sud Est, on Nauigue pour Un
degre comme A, jusque a R, ou K, - - - - - - - - 102 Lieus
L'on Est hors du Meridien comme B, jusque a R, ou K.C, de 100 lieus
Nauigant a L'Est ou L'Ouest Comme A jusque a S, l'on demeure
re Entre le polle Et L'equinoxial sur Un mesme Largeur de
La tairre - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Il faut ausy Scauoir que les degrez de longitude valle 20 lieus
francoise Soubs la ligne et que il vont diminuant de ualleur
d'autant plus que ils aproche des polles parce que la longitude est
Renfermée Entres les Meridiens Lesquels se vont ioindre
au polles - - - - - - - - - - - - - - - - -


ant
st 1/4 de nord
Nord'Est,
nord'Est 1/4 d'Est
Est, nord'Est
Est 1/4 de nord'est
Est,
Est 1/4 sud'Est
Est, sud'Est
sud'Est 1/4 d'Est
Sud'Est,
'Est 1/4 de sud
56.15
67.30
78.45
90.



40
35
30
25
20
15
10
5
90

Roze des Rumbs de vant



Ou des 32 lignes du Compas

Table des 32 Lignes du Compas

Ligne	De — m	Lign	De — m	Lign	De — m	Ligne	De — m
1	11 — 15	9	101 — 15	17	191 — 15	25	281 — 15
2	22 — 30	10	112 — 30	18	202 — 30	26	292 — 30
3	33 — 45	11	123 — 45	19	213 — 45	27	303 — 45
4	45 — 0	12	135 — 0	20	225 — 0	28	315 — 0
5	56 — 15	13	146 — 15	21	236 — 15	29	326 — 15
6	67 — 30	14	157 — 30	22	247 — 30	30	337 — 30
7	78 — 45	15	168 — 45	23	258 — 45	31	348 — 45
8	90 — 0	16	180 — 0	24	270 — 0	32	360 — 0

Cette table sy desus Contenant les 32 Rumbs de Vant, Ou autrement les 32 Lignes du Compas Comme ausy Leurs Escartements En degrez suiuant y Celles 32 Lignes du Compas - - - - - - - - - - - - - -

De la Nauigation Par le quartier de Reduction

Trouuer la moyene paralelle

La moyene paralelle Est un Medion ou Moyen proportionnel Entre les deux latitudes Scauoir du lieu dou lon est Party Et du lieu ou lon Est arriué

Example

Je pars de 40 des de latitude Nord, et suis arriué par 12 d. De latitude Ausy Nord Je demande la Moyene paralelle. La Moyene paralelle est de 26 de 45 m aprochand

Example

Je pars de 30 des de latitude Nord, et larive soubs La Ligne Je demande la Moyene paralelle
La Moyene paralelle et de 15 deg 45 m

Example

Je pars de 49 de 45 m de la titude Sud, et Jarive par La latitude 20 de 30 m de latitude Nord Je demande La Moyene paralelle, Prenez la moyene paralelle entre 49 d 45 m Et La Ligne et ne faicte poind mention de La moindre latitude La Moyene paralelle est donc de 27 de 28 m

Example

Je pars de 30 des de latitude Sud et je suis arriue par Les 30 de de latitude Nord, La moyene paralelle est 15 de 30 m

La Maniere De Reduire les degres Singles En l'est Ou l'Ouest par Une latitude proposée

Notez que il faut scavoir Combien Un degré Majeur uaut de lieux En france et Engletaire Un des uaut 20 lieux l'espagne 17 l $\frac{1}{2}$ En holande et allemagyne 15 lie et en Itallie 60 milles

Pour trouuer Combien un Nombre donné a l'est ou l'ouest valle de degrez de longitude par Une latitude proposée. Bandez le fil sur le deg de latitude puis sur le cercle qui est au quartier de Reduction et le tenir ferme puis Conter sur l'est ou l'ouest la ligne qui se rencontre perpendiculerement jusque au fil Et Remarquer le poind de Rencontre, puis Compter sur les arcs le long du fil com au centre du quartier jusque au poind trouué; et les Redusant en deg et m donnant 20 l po.r Un degré et Une Lieue pour 3 m — Example Je suppose auoir esté au Ouest 68 Lieux par la latitude De 50 des — Je demande Combien ils valle de deg de longitude Je bande le fil sur 50 d puis je Compte les Lieus a l'ouest que je Conduis en haut au fillet et ayant Remarque le poind ou il se Rencontre vient sur les arcs depuis le centre du quartier jusque au dict poind 106 Lieux que je Reduis en

degré a 20 lieus pour degré & de 18m de longitude qui est la valleur de 68 lieus, singles au Ouest par la latitude de 50 d

Combien vaut de lieux vn ou plusieurs degrez de longitude par vne latitude proposée - - - - -

Appres auoir bandé le fillet sur les de de latitude il faut compter sur les arcs le long du fillet 20 lieux qui est la valleur dun degré Et sur le Costé prins pour l'est ou l'ouest Regarder combien donnera de lieux viendra les lieux de la valleur dun degré de longitude por la latitude proposée

Exemple

Je demande Combien vaut de lieux vn degré de longitude par la latitude de 40 degre - - - - - - - - - - -

Ayant bandé le fillet sur 40 de au quard de cercle Je Compte sur les arcs 20 lieux le long du fillet qui est la valleur dun degré Majeur on vera que l'arc de 20 lieus Coupera 15 L $\frac{1}{3}$ au costé des lieux de Longitude qui est La valleur par latitude de 40 de de latitude - - -

Combien valle 1 de De longitude par vnne latitude proposée Comme par 35 de ayant Reduict les degrez de longitude par 20 vient 100 lieux le bande le fil sur la latitude de 35 de les quels donne 82 lieux du Costé de l'ouest ou l'Est par la latitude de 35 deg

Notez que les Lieux de latitude sont du Costé du Nord, et du sud, et sont toujours Majeurs Cesadire que Ils valle toujour 20 lieus partout - - - - - - - - -

Et Ausy que les lieux de Longitude sont du Costé de l'Est et de l'ouest et ne valle pas partout 20 lieux que il ny a seulement que soubz la ligne - - - - - - - - - - - -

Quand On nauigue du Costé du Nord et que on va encore du Nord; Ou bien que l'on Est du Costé du sud et que l'on nauigue sud, On croict en latitude Il faut adjouter la differance En latitude trouuée auec la latitude du lieu dou l'on Est party On ora la latitude du lieu ou l'on est arriue - - - - - - - - - - - - - - - - -

Quand la latitude du lieu dou l'on est party est plus grande que celle Ou l'on Est arriué Il faut soubtre on ora la latitude du lieu ou l'on Est Arriué - - - - - -

Quand la latitude du lieu dou vous partez et celle du lieu ou lon est arrivé sont congneues ou donnez, et que on veille avoir la differance il faut toujours otter la mondre de la plus grande — le reste est la differance pourueu qu'elle soict toute du costé c'est adire toute deux nord, ou sud, et sy elle sont une du costé du nord, l'autre du costé du sud il faut adjouter toutes les deux ensembles le tout sera la differance soit nord ou sud, quand la latitude du lieu dou l'on est party est nord et lautre sud allors la differance est toujours du coste de celle ou l'on est arrive - - - - - - - - - - - —

Example

Je pars de 7 de 16 m de latitude sud et suis arrivé par la latitude de 15 de 32 nord adjoutez ensemble vient 22 de 48 m de differance en latitude nord - - - - - - —

Quand l'on va à l'est il faut adjouter les degrez et m de differance en longitude auec les deg et m en longitude du lieu dou l'on est arrivé mais sy le tout passe 360 il faut oter les 360 et prandre le reste pour la longitude du lieu ou l'on est arrivé - - - - - - - - - - - —

Quand lon Nauigue uers Louest Il faut toujours oster
les degrez et minutes de differance en longitude des degrez
et m de la longitude du lieu dou lon Est party le Reste
Est les deg de longitude du lieu ou lon est arriué
Mais sy la Differance en longitude est plus grande que
la longitude du lieu ou lon est party il faut adjouter
360 puis oter de tout la Differance en longitude le
Reste sera la longitude du lieu ou lon est arriué

Quand la longitude du lieu dou lon Est party et
celle du lieu ou lon Est arriué sont donnez et que on
Desire scauoir la Differance Il faut toujours oster la
Moindre de la plus grande et le Reste sera la Differance
Et sy leur Differance passe 180 de prenant le plus Court
chemin Il faut adjouter 360 a la Moindre de deux
longitudes donnez et du tout oter lautre longitude
Restera EnCore leur Differance - - - - - - - - -
Sy On ueut scauoir de quel Costé est cete Differance
En longitude, la longitude du lieu ou lon est party
Estant Moindre que celle ou on ueut aller leur differance
est du Costé de lEst, Cest parquoy il faut aller a lEst
Mais sy Elle passe 180 deg et que on souhete le

Plus Court chemin la Differance est du costé du Ouest &
et jl faut singler a Louest - - - - - - - - - - - -
Quand la longitude du lieu ou lon Est party &
Est plus grande que celle ou lon veut aller la differance
est du Costé de Louest et jl faut seingler a Louest
Mais sy elle passe 180 que on veille le Court chemin &
Il faut aller vers lEst Car la Differance est du Coste &
de lEst - - - - - - - - - - - - - - - - - -

Proposition

Le Rumb de vant Et le chemin estant donnez
trouuer la Differance tant en latitudes que en
longitude

Exemple

Je supose Auoir singlé 100 lieux au Nord Nord Est -
Je demande Combien On a faict de lieux tant en longitude &
que en latitude - - - - - - - - - - - - - - - -
Je Compte au segond Air deuant qui est le Nord Nord Est &
100 lieux Et trouue quon a faict 92 lieus $\frac{1}{3}$ en latitude
et En longitude 38 lieux $\frac{1}{3}$ vers lEst - - - - - - -

Je suppose auoir singlé au sud'Est 130 lieux
Je demande combien on a faict De lieux En latitude et
En longitude
J'ay faict au sud'Est qui est le 4me air deuant 92 lie-
ux En latitude sud et autant a l'Est

La latitude Et la longitude l'Er de Zante
Et le Chemin sur y Celuy Estant Donné
Trouuer la latitude Et longitude ou l'on Est arriué

Je Pars De 49 de 45 m De latitude Nord Et de
71 de 35 m De longitude Je tiens la Route Du
Nord $\frac{1}{4}$ de Nordest 72 Lieux
Je Demande la latitude Et longitude Ou je suis Arriué

70 Lieux $\frac{2}{3}$, Differance en latitude nord

$\frac{1}{70}$ L 3 De 32 m
Valleur 20 d'un degre
10 lieues en
Valleur 3 d'une minute
32 m
32 min

49 de 45 m
3 de 32 m
53 de 17 latitude ou je suis arriué
53.

La moyene paralelle ou moyene latitude Entre
Entre 49 de 45 m et 53 de 17 m est de 51 de 32 m

Ayant Compté le long de la Route du Nord $\frac{1}{4}$ de Nodest,

72 lieux qui est le Premier Air devant Je trouve en latitude 70 lieux deux tiers vient 3 d/32 m de differance en latitude/a 20 lieux Pour un degré et une lieue pour 3 m/ Les quels adjouté avec la latitude dou Je suis party vient la latitude d'ou je suis arrivé et en longitude 14 lieux - - - - - - - - - - - - - -

$\frac{1}{70}$ 3 de 32m

10 $\frac{2}{3}$		30 d 32	
3		49 d 45	
30		53 d 17	latitude ou je suis arrivé
2			
32 m			

Pour trouver la diffe/ en longitude en degré Je prans la moyene paralelle qui est suivant lechelle des latitudes croisanté 51 d/32 m Je bande le fil sur le cercle a 51 d/32 m et sur le costé qu'on prand pour l'est ou louest compter les 14 lieux en longitude et montant perpend. en haut jusque a la rancontre du fil le poind y estant marqué Je compte sur y celuy combien il y a de lieux du centre du quartier a la rencontre de la ligne montante au dict poind et trouuant qu'on a faict 22 lieux $\frac{1}{2}$ vient 1 d/7 m pour la differance en longitude a 20 lieux pour un degré et une lieue pour 3 m les quelles adjoutes ensemble comme allant a l'est et croissant en longitude vient 72 d/42 m

Pour la longitude Ou je suis Arrivé - - - - -

$\frac{2}{7}$ 2 $\frac{1}{7}$ L 1 de 7 m — 2/3, 6, 1, 7

71 de 35 m
1 de 7 m
72 de 42 m longitude ou je suis arrivé

Je suis Arivé par la latitude de 53 de 17 m Et par la longitude de 72 de 42 m - - - - - - - -

Je suppose Avoir party Par la latitude de 43 de 17 m Sud Et de longitude 160 de Je teneu la Route du sudest $\frac{1}{4}$ d'est 120 lieux - - - - - - - - - - - - -
Je demande la latitude et longitude Ou je suis Arrivé

Je faict 66 lieux $\frac{1}{4}$ de differance en latitude et de longitude 100 l.

66 L 3 de 19 m diff en latitude

6, 3, 19

3 de 19 m
43 de 17 m
Latitude ou je suis 46 de 36 m arrivé

La moyene paralelle est de 44 — 56 m

43 — 17
46 — 36
89 — 53
44 — 56

14 1 / 7 L 7 de 3 m

7 d 3 m
160
167 d 3 m Longitude

Je suis arrivé par la latitude de 46 d 36 m et par la longitude de 167 d 3 m - - - - - - - - - -

Je Suppose partir par 48 de de Latitude Nord Et par 87 de de Longitude Et faict 100 Lieux En la Route du Ouest Sud'Ouest Je demande La latitude et Longitude Ou Je Suis Arriué - - - - - - - - - - -

Jé faict 38 lieux de diffen latitude sud Et en longitude 93 L.

$\frac{38 L}{70}$ 1 de 54 m de differance en latitude sud

$\frac{18 \cdot 3}{54}$ m

Latitude Nord Ou je suis $\frac{48 \text{ de } - 1 \text{ de } 54}{46 \text{ de } \cdot 6 \text{ m}}$ arriué

La moyene paralelle est 47 de 3 minute.

93 Lieux de differance Ouest en longitude valle par La moyene Paralelle 136 Lieux $\frac{1}{2}$

$\frac{16 \cdot 3}{48}$

$\frac{136 L}{70}$ 6 de 48 de differance en Longitud

$\frac{87 \text{ de } 00 - 6 \text{ de } 48}{80 \text{ de } 12}$ Long ou je suis arriué

Je suis arriué par 46 de 6 m de Latitude et par La Longitude de 80 de 12 m - - - - - - - - - - - - -

Je Pars d'un Lieu dont La latitude est De 10 de 15 m Nord Et du premier Meridien cest a dire a 360 de de Longitude, Et ay teneu La Route du sud $\frac{1}{4}$ de sud'Est 525 Lieux, Je demande La latitude Et Longitude ou Je Suis arriué - - - - - - - - - - - - - - - -

Jé faict 514 Lieux de differance sud Et en Longitude 102 Lie Est,

$\frac{14 \cdot 3}{42}$

$\frac{514 L}{70}$ 25 de 42 m de differance en latitude sud,

10 de 15 m
25 de 42 m
Je suis 15 de 27 m arrivé par la latitude de 15 de 27 m,

La moyene paralelle entre 10 de 15 m et la ligne est de 5 d 10 m,
Et entre 15 de 27 elle est - - - - - - - - 7 d 48 m,
Il faut prandre en core une moyene paralelle entre 5 de 10 m,
et 7 de 48 m qui est de - - - - - - - - - - - 6 de 30 m,

Les 102 lieux de diff en longitude valle par la moyene paralelle 103 lieux,

103 L 5 de 9 m pour la differance en longitude ou je suis arrivé
20

3
3
9 m Je suis arrivé par 15 de 27 m de latitude et,
Par 5 de 9 m de longitude - - - - -

Je suppose estre party par 15 de de latitude sud et de longitude 2 de 30 m Et ay singlé en la route du Nordouest $\frac{1}{4}$ douest 360 lieux, Je demande la latitude et longitude Ou je suis arrivé - - - - - - - - - - - - - - - - - -

J'ay faict 185 lieux $\frac{1}{2}$ de differance en latitude, et en longitude 278 lieux,

185 L 9 de 16 m de diffe en latitude sud, 15 de latitude sud
20 9 de 16 m
5
3 Latitude ou je suis 5 de 44 m arrivé,
15 m qui est en core sud,

10 de 30 m pour la moyene paralelle, 13 / 3 / 39 m 293 L 14 d 39 m de differance
20 en longitude,
Les 278 lieux valle 293 lie par la moyene paralelle

Il faut adjouter - - - - - - - - - - - - 360 avec.
Les 2 de 30 m d'ou nous este party vient - - - 362 de 30 m
Soubtrest de - - - - - - - - - - - - 14 de 39 m
Vient pour la latitude ou l'on est arrivé - 347 de 51 m

Je Pars De la Ligne Equinoxialle, Et Du Premier Meri=dien, Et ay faict en La Route Du sud Ouest 116 Lieux - Je demande la latitude et longitude Ou je suis Arrivé

Vient 82 Lieux de differ latitude Sud, qui est La latitude Ou je suis arrivé, en longitude Ouest 82 Lieux

$\frac{82}{77}$ 4d 6m pour la latitude ou je suis arrivé

La moyene paralelle est 2d 3m Ce n'est pas la paine de la prandre pour sy peu de differance - - - - -

$\frac{3}{6m}$ $\frac{82}{76}$ 4d 6m differance en longitude Ouest

Differance en longitude ouest - - - - - 4d 6m

que je soubtrés de 360 qui est La longitude dou je suis party qui est Le premier meridien - - - 360 d

Reste 331d 54m puis quon a singlé au Ouest, 331 d 54 longitude ou je suis arrivé

Je supose partir De 34d 15m de latitude Nord et De 65d 54m de longitude et On a singlé au - - - -

	Nord	Sud	Est	Ouest
Sud, sud Oust - - - - - - - - 14 Lieues	- - -	13, -	- - - -	5 ½
Ouest, sud Ouest - - - - - - 25 L	- - - - -	9, ½	- - - -	23 ½
Sud - - - - - - - - - - - - - - 34 L	- - - -	34, -	- - - -	00 - - -
Est Nord est - - - - - - - - - 36 L	13, ½	- - -	33, ½	- - - - -
Nord Est - - - - - - - - - - - 50 L	35, ½	- - -	35, ½	- - - - -
Nord Est ¼ de Nord - - - - - 10 L	8, ½	- - - -	5, ½	- - - -
Nord ¼ de Nord ouest - - - 65 L	64,	- - - -	- - - -	11, ½

Nord Ouest . . . . 20 l.	14,	. . . .	. . . . .	14, . .
Ouest ¼ de sud'ouest . . . 70 l.	. . .	14, . .	. . .	69, . .
Est ¼ de Nord Est . . . 36 l.	7, . .	. . .	35, ½	123 l ½
	142 l ½	70 l ½	110 l 0	110 l
	70 l ½			13 l ½
Lieux au Nord.	72 l 0		Lieux au Ouest	

Je demande par quelle Latitude et Longitude l'on est arrivé quel air devant a vallu les Routes et combien on a faict de chemin en droicte Route . . . .

½ 2 / ∕₀ — 3 de 36 m de differance en latitude nord

12
3
———
36 m

3 d 26 m
34 d 15 m
———
37 d 41 m Latitude ou je suis arrivé Nord;

La moyene paralelle est 35 d 58 m par la quelle les 13 l ½ valler 16 d ½

16 L e d 50 m de differance en longitude Est

16
3
———
48
2
———
50 m

65 d 54 m
50
———
66 d 44 m Longitude ou je suis arrivé

Pour scavoir quel air devant a valeu la Route et combien on a faict de chemin Je Repond que on a faict le nord ¼ de nord'ouest 74 Lieuse

Je suis arrive par 37 d 41 m nord et par 66 d 44 m de Longitude et ay faict au nord ¼ de nord'ouest 74 l. en droite R.

Je pars de 3 d. 30 m De latitude Nord et De Longitude 49 d. 17 m Je tenu Les Routes Suiuantes Scauoir au

		Nord	Sud	Est	Ouest
Ouest Nord'ouest	26 Lieux	10			24,
Ouest 1/4 de Nordoued	15 Lie	3			14, 2
Sud'Ouest 1/4 d'Ouest	18 Lie		10		15,
Sud 1/4 de sud'Est	43 Lie		42, 1	8, 1	
Sud Sud'Est	13 Lie		12	5	
Sud	45 Lie		45		
Sud'est 1/4 de sud	36 Lie		30	20	
Sud'Est	40 Lie		28, 1	28, 1	
Est	30 Lie			30	
		13 - 0	167 - 2	91 - 2	53 - 2

Je Demande par quelle Latitude et Longitude je suis arriué quel air deuant a Valeu La Route et Combien On a faict de chemin en Droicte Route ——

154 L. 7 d. 44 m de lat. sud. différance Sud

167 - 2, − 13 − = 154 - 2, au . 91 - 2 − 53 - 2 = 38 - 0 ouest

14 × 3 = 42 × 2 = 44 m

7 d. 44 m
3 d. 30 m
Latitude Sud 4 d. 14 m Ou je suis arriué,

1 d. 54 m
49 d. 17
51 d. 11 m Longitude ou je suis, arriué

38 L. 1 d. 54 m. de differance en Longitude Est

18 × 3 = 54 m

Pour scauoir ~~Combien~~ quel air deuant a Valeu La Route Compte

les 154 lieux 2m aulud, Ousur le Costé du nord et sud Puis je compte en core 38 lieux a l'est, Ousur le costé de l'Est et Ouest suivant le Resultat de laproposition tant en latitude que longitude ensuitte bander le fil qui est au Centre du quartier sur la Rencontre de ladifferance en latitude et longitudes, Et a la Rencontre je trouue que on a tenu la Route du sud $\frac{1}{4}$ de sud'est en prenant 2 de 30m vers l'est sur laquelle Route on a faict 159 lieux qui est lequartement du lieu d'ou lon est party au lon Est arriué - - -

Je pars de 50 de 30m De latitude sud, et De 236 de de longitude, Je tenu las Routes Du - - - - - - -

	Nord	Sud	Est	Ouest
Sud - - - - - - - - 19 l,	- - - -	19, -	- - - -	- - - -
Ouest, sud'ouest - - 30 l,	- - - -	11, 1	- - - -	27 - - 2
ouest - - - - - - - - 12 l,	- - - -	- - -	- - -	12
Sud'Ouest - - - - - 30 l,	- - - -	21, 1	- - - -	21, 1
~~et~~ au sud $\frac{1}{4}$ sud'ouest - 36 l,	- - - -	35, 1	- - - -	7
Et au sud sud'ouest - 20 l,	- - - -	18, 2	- - - -	7, 2
	Lieux au Nord	105 2	Lieux au Ouest	75 2'

Je demande la latitude et longitude ou je suis arriué et quel air deuant a valeu la Route et Combien on y a faict de chemin

$$\frac{5}{3}\quad 15 \quad 2$$

105 l 5 de 17m pour la differance en latitude sud
 50 de 30m
55 de 47m latitude ou je suis Arriué

La moyene paralelle est 53 d 10m par laquelle
Les 75 lieux 2m singlez a l'oues valle 126 L 8

126 L 6 de 18m de differance Ouest
236 d 00m longitude dou je suis party
229 d 42m Longitude ou je suis arrivé

Je suis arrivé par 55 d 47 m de Latitude et de Longitude 229-42
Et ay faict au sud'ouest ¼ de sud prenand 2d 10m vers l'Ouest 129 L ½

Un Navire part de 40 d de Latitude sud et de 60 d 30m
De longitude et a teneu toutes les Routes suivantes . . .

	Nord	Sud	Est	Ouest
Ouest ¼ de sud'ouest . . 60 Lieus	. . . .	11	. . . .	59
Ouest ¼ de nord'ouest . . 30 L	6	. . . .	. . . .	29, 2
Sud ¼ de sud'ouest . . 50 L	. . . .	49	. . . .	9, 2
Nord . . . . 29 L	29	. . . .	. . . .	. . . .
Nord nord'ouest . . . . 12 L	11	. . . .	. . . .	4, 2
Nord nord'est . . . . 100 L	92	. . . .	38, 1	. . . .
Nord'est . . . . 90 L	63, 2	60	63, 2	103 – 0
	201 – 2		102 0	102
	60			1 – au ouest
	141 – 2 au Nord			

Je demande la latitude et longitude ou je suis arrivé et
quel air devant a valeu las Routes et le chemin sury celluy

141 L 7 d 5m differance en latitude Nord
40 d 0m latitude dou je suis party
latitude 32 d 55m Sud ou je suis arrivé

60 d 30m
3m valleur d'une lieue ouest
60 d 27 Longitude

Je suis arrivé par 32 d 55m de Latitude sud et par 60 d 27m de longitude
et ay faict le nord prenant 3m vers l'ouest et y ay faict 141 Lieue

On suppose partir de 5 de de latitude Nord et de longitude 42 de On a single au

	Nord	Sud	est	Ouest
Nord - - - - - - - - 100 lieux	100			
ausud - - - - - - - - 450 l		450 100	60	
a l'est - - - - - - - 60 l		350		
a l'ouest - - - - - - 115 l		au sud		115 60 55 au Ouest

quelle est la latitude et longitude ou l'on est arrive, et quel air deuant a ualeu la Route et Combien de chemin sur y celle,

$\frac{3}{200}$ 17 de 30m Differance en latitude sud,
$\frac{10}{3}$ $\frac{}{30}$ 5 de 00m latitude nord,
12 de 30m latitude sud ou je suis arrivé

La moyene paralelle est de 8 de 50m, par la quelle les 55 l au Ouest uallent 55 ½

$\frac{8}{70}$ 2 de 46m Differance en longitude
2 de 46m
42 de 00m
39 de 14m arrivé
Longitude ou je suis

La latitude ou je suis arrivé est de 12 de 30m, La longitude 39 d 14
La Route le nord ¼ de Nord prenand 3 de uers le nord et y ay faict 355,

Je pars de 42 de 12m de latitude Nord et de longitude 158 de 24m et On a single au

	nord	Sud	Est	Ouest
Nord - - - - - - - - - 157 Lieus	157			
Sud - - - - - - - - - 47 l	47	47		
Est - - - - - - - - 183 l	110		183 33	
Ouest - - - - - - - 33 l	5 d 30		150	33

Je demande par quelle latitude et longitude ou on est arrivé, quel air deuant a ualleu la Route et Combien on y a faict de chemin,

42 d 12m Latitude dou je suis party
5 d 30m differance en Latitude Nord, La moyene paralelle
47 d 42m Latitude ou je suis arrivé, est 45 d 10m.
Les 150 Lieux de Longitude Est. Vallent 10 d 36m.

158 d 24m
10 d 36m
169 d 00m Longitude Ou je suis Arrivé

La Latitude ou je suis arrivé est de 47 d 42m et la Longitude 169 d La Route est le Nord est $\frac{1}{4}$ d est prenand 2 d 30 m vers le Nord et en la Route 186 Lieux - - - - -

Proposition 21.eme

La differance en Latitude, et la Longitude dou lon part et le Chemin que On a single estant donnes trouuer la Route et la differance en Longitude - - - - - - - - - - - - - -

Je Suppose auoir Single Entre le Nord et Louest 100 Lieux Et prenand hauteur je trouue auoir Esleué 3 d 30m en Latitude Je Demande quel air deuant a valleu la Route et Combien de Lieux en Longitude - - - - - - -

3 d 30m esleues en Latitude valle 70 Lieux
20
60
10
70

Je faict le Nord Ouest prenand 30m vers l'Ouest et en Longitude 71 Lieux - - - - - - - - - - - - - - -

Il faut Reduire les degres En lieux les multipliant par
20 valleur d'un degré de latitude et les minutes les diviser par
3 valleur de 3m pour une lieue Ensuicte Compter les lieux
de latitude sur le costé que l'on prand pour le Nord ou le
Sud suivant la proposition et appres compter les lieux
sur les arcs de cercle et a la Rencontre bander le fil
au dict poind qui marquera la Route que on ora tenue
et les lieux de longitude se compte au Coste prins pour
l'est ou l'ouest - - - - - - - - - - - - - -

Je suppose avoir singlé Entre le Sud et l'est 150 lie
Et Prenand hauteur trouve avoir abaissé de 2 de en
latitude - - - - - - - - - - - - - - - - -
Je demande quel air devant a valeu la Route et
Combien de lieux en longitude - - - - - - - - - -

2 de abaissez en latitude valle 40 lieux a l'este

20 d
40

Je faict l'est $\frac{1}{4}$ de Nord'est prenand 3 de 45 m vers
le Nord et en longitude 145 lieux - - - - - -

Je pars de 20d 30m de latitude Nord et de 10d de Longitude Et ay tenu Je ne scay quelle Route Mais Je scay que Je single entre Le Nord et l'est 300 lieux et prenand hauteur Je Me trouue par 30d 20m de latitude ausy Nord — Je demande quel air deuant a valeu la Route et par quelle longitude Je suis arriué —

20d 30m latitude Nord ou je suis party
30d 20m latitude nord ou je suis arriué
10d 10m Differance en latitude Nord

10d
20
200
3 1/3
203 1/3 Lieux de la differance en latitude

La Route est le nord est prenand 2d 20m vers l'est — — — —

En longitude 221 l a l'est

La moyene paralelle est 25d par la quelle les 221 l a l'est valle 241 qui sont 12d 3m pour la differance en longitude Est
10d 0m Longitude d'ou je suis party
22d 3m Longitude Ou je suis arriué

J'ay tenu la Route du nord est prenand 2d 20m vers l'est Et suis arriué par la longitude de 22d 3m — — — —

Je pars de 36d de latitude Nord et de 358d 56m de longitude Et ay single entre le Sud et l'est 190 lieux Et par la hauteur je Me trouue par 30d 30m de latitude ausy Nord — — — — — — — — — — — —
Je demande quel air deuant a valleu la Route et par

quelle Longitude Je suis arrivé

36 des Latitude Nord
30 de 30 Latitude Nord
5 de 30 differance en Latitude Sud quivalle 110 Lie

5
20
100
10
110 l

La Route a valleu le Sud'est 1/4 dest prenand vers Lest

La moyene paralelle est de 33 de 15 m

A Lest 154 lieux qui valle par la Moyene paralelle 184 lieux qui sont 9 de 12 m pour la differance en longitude Est

184 L 9 d 12 m
20
358 d 56 m
368 d 08
360
8 de 8 m Longitude ou je suis arrivé La Route a valleu le Sud'Est 1/4 dest

Je pars de 4 de de latitude nord Et de longitude 100 d 39 m J'ay singlé Entre Le Sud et Louest 250 l Prenant hauteur Je me trouver par 5 de de latitude Sud Je demande quelle air devant a valeu La Route et la Longitude Ou je suis arrivé

4 Latitude nord
5 Latitude Sud
9 differance Sud

La Route est le Sud'Ouest prenand 1 de vers Le Sud

2
180 l de la diff lud

A louest 173 l quivalle sans Moyene Paralelle parce que lerreur nest pas Grande Comme estant proche La ligne Equinoxialle

13
3
39 m
173 L 8 d 39 m
20
8 d 39 m
100
91 d 21 m Longitude Ou je suis arrivé

Propositon 31.me

La differance En latitude Et l'air deuant estant
Donne trouuer La distance et la differance en longitude

Je Pars de 40 des de latitude Nord et de 20 des 10 m
de longitude je teneu La Route du Sud Est et par
la hauteur je me trouue a 38 des de latitude ausy
Nord Je demande Combien On a Single de Lieux
Sur la Route et par quelle longitude On est Arriué

40 des latitude Nord.
38 des latitude Nord.
2 des Differance en latitude qui ualle 40 l' singlurs l's ud,

2/0
40 lieux

En la Route 57 l', En longitude 40 Lieux,,
qui ualle par la moyene paralelle qui est de 39 des,
51 Lie 2 m, ou bien 2 des 35 m - - - - -

40
38
78
39

2 des, 35 m
20 des 10 m
22 des 45 m Longitude Ou je Suis Arriué

11
3
33
2
35

Remarquez que il faut soubtrere les Deux latitudes
lune de lautre comme Estant dun Mesme Costé et quand
il sont differante il les faut adjouter pour auoir La
Differance en latitude La quelle je Reduicts en lieux
En La maniere acoutumée les quels lieux je compte
Sur le coste que l'on prand pour le Nord Ou le Sud et

a la Rencontre de la Route est le Lieu Ou l'on Est arrivé tant en latitude que longitude et ensuitte voir Combien valle les Lieux singles en l'Est Ou en l'Ouest valle de degrez pour les adjouter Ou soubtrere suivant du costé que on a Esté - - - - - - - - - - - - -

Je pars de 5 de/20m de latitude Nord et de longitude 130 de/30m. Je teneu la Route du sud'Est. Par la hauteur je me trouve estre par les 12 de/45 m de latitude Sud. Je demande Combien On a single en la Route et par quelle longitude je suis arrivé - -

5 de/20 m latitude Nord,
12 de/45 m latitude Sud,
18 de/05 m Differance Sud,

18
20
360
1
361 Lieux 2m

364 L 18 d/12m differance Est

En la Route 512 lieux et en longitude 361 L. 2m de Lieue qui valle par la moyene paralelle 364 L qui sont 18 de/12m. - - - - - - - - - - - - -

La Moyene Paralelle est de 6 de/30m ne fesant mension de la plus petite latitude en prenand la moyene paralelle entre 0. et 12 de/45 m. - -

18 de/12 m
130 de/30 m
148 de/42 m longitude Ou je suis Arrivé

Proposition 43me.

La differance tant En latitude que en longitude Estant Donnez trouuer La Route et Le Chemin

Un Nauire Part De 24 de 15 m de latitude Nord et De 9 de 37 m de longitude Et Veut aller par les 21 de 10 m De latitude ausy Nord Et par les 9 de 37 m de longitude On demande combien il faut que il singlee de Lieux et en quelle Route ....

24 de 15 m latitude Nord
21 de 10 m latitude nord
3 de 05 m Differance sud qui Est 61 lie 2 m que il faut singler en La Route du sud puis que l'on a abaissé en latitude ....

3
20
60
1
61 le 2 m

Je Pars De 7 de 34 m de latitude Nord et de 43 de 56 m de longitude Et on Veut aller par les 4 de 26 m de latitude Sud et par les 43 de 56 m de longitude ......
Je dem combien il faut singler de Lieux et en quelle Route

7 de 34 m Latitude Nord
4 de 26 m Latitude Sud
12 de 00 m Differance Sud qui est 240 Lieux que il faut singler en La Route du sud puis que l'on Est arrivé est Sud Et Celuy d'ou l'on est Party est Nord ....

12 de
20
240 Lie de La diff

Je Pars de 40 de de Latitude Nord Et de 140 de de Longitude Je Veux aller par les 10 de 30 m de Latitude Sud Et de longitude 330 de 15 m, Je demande la Route, Et le Chemin que il y a Entre les deux Lieux - - -

40 de Latitude Nord
10 de 30 m Latitude Sud
29 de 30 m

180
29 d 30 m
150 de 30 m Differance Reduictes en Lieux uient 3010 l.
qui Est le Chemin quil y a entre les 2 lieux,

150
20
3000
10
3040

30 L 10
33

Pour faire la Regle il faut soubtrere les deux latitudes lune de lautre, et en Core les oster de 180 de Le Reste le Reduire en Lieux qui est le Chemin La Reson pour les quelles il faut faire cette soubtration Cest que la Longitude est differante, Cest a dire la longitude du lieu ou lon est party nest poind Esgalle a celle du lieu ou lon Est arrivé - - - - - - - - - - - - - - - -

Notez que quand les latitudes sont toutes deux dun mesme Costé et que la longitude est differante Comme toute deux Nord Ou sud il faut adjouter et le prouenus le soubtrere de 180 de Le Reste est la differance et Reduicte en lieux est le Chemin - - - - - - - - -

Je pars de la ligne Equinoxialle et de 30 de 40 m de Longitude et on Veut aller en Core soubz la ligne et

Par les 205 de 30m de longitude ....
Je Demande la Distance, et quelle Route il faut tenir

300 — 40 m longitude d'ou je suis party, 95d 10m
205 — 30 m longitude ou je veux aller, 20
095 — 10 m differance Ouest qui valle ...1905 lieux 1905
pour le chemin que il faut faire au Ouest

Je soubtrez les deux longitudes lune de lautre Reste la differance Oues convertye en lieux est le chemin que il faut faire vers louest. Demesme la longitude d'ou lon pard plus petite que celle du lieu ou lon est arrivé et on y Ra du Costé de lEst ....

On suppose partir de 5d de 30m de longitude on veut aller singlant soubz la ligne Equinoxialle par les 300d, 20m de longitude. Je demande le chemin que il convient faire et quelle Route il faut tenir ......

300d, 20m, de longitude ou lon veut aller,
5d 30m longitude d'ou lon part,
294 — 50m differance Ouest
360 —
65 — 10m differance Ouest qui sont ... 1305 lieux. 65 / 20 / 1305
Pour le Chemin.

Il faut soubtrere les deux longitude lune de lautre, le proveneu quand il passe 180 il le faut oter de 360d le Reste est la vraye differance Ouest la quelle Reduicte en lieux est le chemin au Ouest. Demesme la longitude du lieu ou lon part estant plus grande que celle du lieu ou lon est arrive.

Je Pars de 54 de 30m de Latitude Sud et de 170 d 37m
de Longitude et on veut aller par les 54 de 30m de
Latitude ausy Sud et par 158 d 30m de Longitude
Je dem La distance et La Route quel faut fere et tenir

170 de 37m Longitude dou je suis party,
158 d 30m Longitude ou je suis arrivé,
12 d 7m differance Ouest est Lieux 242 L 1m

appres le Bande Le fil sur les 54 de 30m au card de
Cercle qui est au quartier ~~Et~~ Conter Le Long du fil 242 L
1m Les quels donneront 140 Lie Sur Le Coste de L'Ouest
Pour Le Chemin faict a L'Ouest ----------

Je suppose partir de 40 d 12m de Latitude Nord
Et de 180 d 48m de Longitude et On veut aller par
Les 35 d 15m de Latitude Nord et de 187 d 35m de
Longitude Je demande La Route et Le Chemin --

40 d 12m Latitude Nord dou je suis party,
35 d 15m Latitude Nord ou je suis arrivé
4 d 57m Differance Sud, valle en Lieux 99. Lieux.

La moyene paralelle est de 37 d 50m

180 de 48m Longitude dou je suis party.
187 d 35m Longitude ou je suis arrivé,
6 d 47m pour La differance Est vallant en Lieux 136. L

1m qui valle par La moyene paralelle 108 L a L'est et ayant
Bandé Le fil a La Rencontre de La Latitude et Longitude en
Lieux je trouve avoir teneu Le Sud Est ½ est prenand a de 30m vers
L'est sur La quelle Route je faict 159 Lieux ----

Je Pars de 38 de de latitude Nord et de 340 de de Longitude & Je veux aller par les 48 de 50 m de latitude aussy Nord et par les 6 de de longitude Je de Mande La Route et Le Chemin - - - - - - - - - - - - - -

38 de Latitude Nord dou je pars
48 de 50 m Latitude Nord Ou je suis arrivé
1 0 de 50 m Differance Nord qui valle en Lieux 216 l 2 m

340 de Longitude dou je suis party
6 de Longitude ou je suis arrivé
Ouest. 334 de - - - - Differance Est 26 de

360
334
26 de

26 d
20
les 520 lieux valle par la moyene paralelle 378 Lieux a L'Est

La moyene paralelle est de 43 de 38 m

et j'ay teneu La Route du Nord Est $\frac{1}{4}$ d'est prenand 4 de vers L'est et par y celle Route j'ay vaugué 436 Lieux

Je Pars de 8 de 50 m de latitude Nord et de 6 de 45 m de Longitude Je veux aller par les 7 de 49 m de Latitude aussy Nord et par les 355 de de longitude - - - -
Je demande La Route et Le Chemin - - - - - -

8 d 50 m Latitude nord dou je suis party,
7 de 49 m Latitude nord ou je suis arrivé,
1 de 1 m differance sud qui valle en lieux 20 l 1 m

6 de 45 m
355 de m
348 de 15 m differance est soubtrete

360
348 - 15
Les 11 - 45 differance Ouest
valle 235 Lieux

La moyene paralelle est de 8 de 20 m par la quelle Les 235 Lie valle 238 Lieux a L'Ouest et j'ay teneu La Route de L'Ouest prenand 5 de 50 m vers le sud et ay faict sur y celle Route 240 Lieux

Proposition, 5e. Jesme

La Differance En longitude et l'air deuant Estant donnez trouuer la differance en Latitude et le Chemin - - - - - - - - - - - - - - - -

Je Pars de 60 de 30m de latitude Nord et de longitude 80 de 30 m ~~de longitude~~ Je tiens le Nord'ouest Je Suis arriué par 60 de 30 m de Longitude Je demande la latitude Ouje suis arriué et Combien de lieux en la Route - - - - -

80 de 30m longitude d'oujesuis party
60 de 30m longitude oujesuis arriué,
20 de 00m differance en longitude Ouest, qui Valle 400 Lieues au Ouest

20
20
400

Vient sur la Route 564 lie et de differance en Latitude 400 lie ou 20 de adjoutez auec 60 de 30m; Vient 80 de 30m pour la latitude Nord ouje suis arriué Mais que la proposition Croict en latitude. - - - - - -

Pour faire Cette propasition Je Compte la differance auOuest appres auoir Remarqué de quel Costé et Conduisant perpendi Culerement a l'air deuant que auez tins Vous Contez Combien de lieues esleuez ou abaissez en Latitude sur la ligne du Nord ou Sud. Mais quand on a Vne eschaille Reduicte proporti au quartier Vous en prenez la distance du lieu Ou Vous estes arriué perpendiculerement et la Raportez en pareille hauteur sur Le chelle de Reduction des latitudes - - - - - - - - - - - -

Je Suppose partir de 9 de 45 m de Latitude Nord et
De 102 de 10 m J'ay tenu La Route du Nord Est $\frac{1}{4}$ d'est
Et suis arrivé par 146 de 10 m de Longitude - -
Je demande La latitude et les Lieux en La Route

102 de 10 m Longitude d'ou je suis party
146 de 10 m Longitude ou je suis arrivé
44 de 00 m Differance en Longitude Est quivallent 880 Lie

44
20
880

Vient sur La Route 1600 lieues et pour La differance en Latitude 590 Lie qui vallent 28 de 30 m. Sur le plat et par Le Reduict prenant La distance depuis Le poind ou Vous estes arrivé aupoind perpendiculere ou auez Compte La Longitude ou bien sur y celle Ligne et La Raportant sur Lechelle de Reduction vient 26 de 45 m ou par La Reduction des Lie singles au nord ou sud en degres Vient aussy 26 de 45 m.

580 La de 30 m de differance en Latitude fa
9 de 45 m
39 de 15 m Latitude

26 - 45
9 - 45
36 - 20 Latitude ou je suis arrivé

La differance en ces deux Manieres est de - - -
36 - 20
39 - 15
2 - 55
ou de 58 Lieues

Des Corections Premjeres

Je Suppose Partir de 5 de 15m de Latitude Sud et de 180 de 39m de Longitude On a singlé au Sud Ouest 296 lies Et prenand hauteur je me trouue a 7 de 30m de Latitude Nord Je demande Le Chemin Corige et La Longitude Corigée

$$\frac{12}{20} \quad \frac{45}{33}\text{lis}$$
$$\frac{240}{15}\quad 255$$

5 de, 15m,
7 de 30m
12 de 45m Differance En Latitude Sud

Vient 209 Lies tant en Latitude que Longitude qui valle 10 de 27m

$\frac{209}{720}$ L 10 de 27m pour La differance en Latitude que Long par Estime

$\frac{3}{27}$ Comme La hauteur est plus Juste que Lestime il faud adjouter Les deux Latitudes ensemble puis que Elles sont de differand Costé vient 12 de 45m pour La vraye differance Sud qui sont en Lieues 255 Le estant Comptez sur Le Costé prins Pour La Latitude vient 360 Lie sur Le dict air deuant pour Le Chemin corigé et 255 lies pour La Longitude Corigée qui valle 12 de 45 m pour La vraye differance Ouest Les quels soubtrait d 180 de 39m vient 167 de 54m pour La Longitude ou Je suis arriué

180 de, 39m
12 de 45
Vient 167 de 54m Pour La Longitude Ou je suis arriué

Je suppose partir de 43 de 45 m de latitude Nord et de 319 de 23 m de longitude On a singlé par estime au

		Nord	Sud	Est	Ouest
Sud	30 lie	....	30		
au sud sud'ouest	20 lie	...	18.2	....	7.2
au sud $\frac{1}{4}$ de sud'ouest	40 lie	...	39.1	....	7.2
au sud'ouest	15 lie	...	10.2	....	10.2
au sud'ouest $\frac{1}{4}$ d'ouest	40 lie		22		33.1
		Lieues au	120-2	au sud	59-1 au ouest

Je demande Metant trouvé par les 30 de 45 m de latitude Nord le chemin corige et la longitude corigée

$$\begin{array}{r} 43 \text{ de } 45 \text{ m} \\ 30 \text{ de } 45 \text{ m} \\ \hline 13 \text{ de } 00 \text{ m} \end{array}$$

Differance en latitude sud; et en lieus 260 — $\frac{13}{20}$

La moyene paralelle est de 37 de 30 m

Vient 120 lie 2 m au sud qui vallent 6 de 2 m de diffe en latitu Et 59 lie 1 m au Ouest qui vallent 2 de 58 m de diffe en longitude Comptez sur le costé que on prand pour le sud 120 l 2 m et sur le costé prins pour l'Ouest 59 de 1 m et a la Rencontre de deux bandes le fil on trouuera auoir teneu le sud sud'ouest prenand 3 de 50 m vers l'ouest et soubtrere les 2 latitudes l'une de l'autre puis que elle sont d'un mesme costé Reste 13 pour la differance sud qui valle 260 lie que l'on compte sur le costé de la latitude uient le long du fil 290 lie pour le chemin corigé et 127 l 2 m au Ouest pour la long. corigée qui ualle par la moyene paralelle 8 de pour la differance Ouest les quels soubtret de 319 de 23 m vient 311 de 23 m pour la longitude du lieu ou l'on est arriué

$$\begin{array}{r} 319 \text{ de } 23 \text{ m} \\ 8 \text{ de } .. \text{ m} \\ \hline \text{Vient } 311 \text{ de } 23 \text{ m} \end{array}$$

Pour la longitude ou l'on est arriués

Des Corections, Segondes

Je supose partir de 31 degr 18 m. de Latitude Nord et de 136 de 39 m de Longitude. J'ay faict par Estime 100 Lieües au Ouest Nord'Ouest et par La hauteur Je suis arrivé par 32 de 55 m de latitude ausy Nord Je demande L'air de Vant Corigé et Le Chemin Corigé - - - - - - - - - -

$\frac{1}{2}$ L 4 de 36 m, 36

136 de 39 m
4 de 36 m
132 de 03 m Longitude ou Lon est arrivé

Pour Ce faire Compte sur Lair devant donné en La Proposition Les 100 Lie vient En latitude 38 Lie et en Longitude 92 Lie qui valle 4 de 36 m Les quels il faut Soubtrere de 136 de 39 m Longitude d'ou je suis party Comme ayant Single devers Louest vient 132 de 3 m Pour La Longitude ou Lon est arrivé - - - - - -

31 de 18 m
32 de 55 m
1 de 37 m Differance Nord

Ensuitte je Soubtret Les Deux Latitudes Lune de Lautre et vient 1 de 37 m qui valle 32 Lie que je Compte au Costé de La Latitude et a La Rencontre des 92 L en Longitude estimée et Tandant Le fil a La Rencontre on trouvera que La Route a valleu Louest Nord'ouest prenand 3 de 25 m du Costé du Ouest pour Lair devant Corigé Sur La quelle Route on a Singlé 98 Lie pour Le Chemin Corigé - - - -

Je supose partir de 30 des 30m de latitude Nord et De 8 5 des 40m de Longitude et on a single par Estime au

		Nord	Sud	Est	Ouest
Sud Ouest	30 lies		21 - 1		21 - 1
au Ouest Sud ouest	50 lies		19 - 1		46
au Ouest	60 lies				60
et au Ouest $\frac{1}{4}$ Sud ouest	20 lies		4		19 - 2
			44 - 2 au sud		147 - 0 a louest

Et prenand hauteur je me trouue par 25 des 30m de Latitude Nord. Je Demande Lair de vant Corigé et Le Chemin Corigé

30 — 30″
25 — 30″
5 — 00″ Differance sud qui valle 100 lies

La moyene paralelle est de 28 des

Toutes les Cources estant Reduictes il vient 44 lies en Latitude Sud par Estime et 147 lies au Ouest en Longitude Les quels valles par La moyene par La moyene paralelle 8 des 7 min Pour La Differance en Longitude vers louest que je soubtret de 5 des 40m Longitude douje suis party puis que on a single a louest Ce qui ne se peut Je y adjoute 360 des faict ensemble 365 des 40m dont Il en faut oter 8 des 7m Reste 356 des 53m Pour La longitude ou lon est arriué - - - - - - - - -

Ayant soubtret Les Deux Latitudes Lunes de Lautre Comme Estant de mesme Costé uient 5 des De Differance sud qui ualle 100 l que je Compte au Costé de La latitude et Compte pareillement au Coste de La Longitude 147 lies et a La Rencontre je Bande Le fil et donne Le Nord ouest $\frac{1}{4}$ douest prenand 1 d 00m vers Le Nord pour Lair deuant Corigé Et sur y Celle Route Jay faict 179 lies pour Le Chemin Corigé - - - - - - - - -

Des Corections troixiesmes

Je supose partir de 6 de 10m de latitude Nord et de 100 de 30m. de longitude on a singlé par Estime 300 Lies au sud Est et par la hauteur on se troune par les 9 de 59m de latitude Sud; je demande lair deuant Corigé et le Chemin Corigé et la longitude Corigée - - - - - - - - - - - - - - - -

16
10
323
323

6 de 10m
9 de 59m
16 de 09 m — Differance Sud vallant 323 Lie

La Moyene Paralelle Est de 8 d 03m

Comptes sur larc deuant donné qui Est le sud Est les 300 lieues Estimes vient au Sud 213 lieues et a lest pour la longitude 213 Lieues en suitte adjoutes les deux latitudes ensamble estant de diuers Costé vient 16 de 9m pour la differance Sud qui valle 323 Lieues que je Compte au Costé de la latitude et Conduissant au sud Est air deuant donné vient 323 Lie en longitude que ladjoute auec les 213 Lie Estimes en longitude vient 536 L. dont la motié 268 Lieues pour la longitude Corigée qui valle par la moyene paralelle 13 de 33 m que jadjoute auec 100 de 30 vient 111 de 33 m pour la longitude ou lon est arriué - - - - - - - -

100 de 30m
13 de 33m
114 de 03m — Longitude ou lon est arriué

Pour trouuer lair deuant Corigé et le Chemin Corigé Contes sur le Costé de la latitude 323 Lie de differance en latitude Sud et les 268 L. de longitude Corigée et tandant le fil a la Rencontre uient le sud est prenant [illegible] vers le sud pour lair deuant Corigé et sur y Celuy 219 Lie pour le Chemin Corigé -

vers sud

Je supose partir de 38 d. 12 m de Latitude Nord & et de 248 d. 10 m de Longitude Et on a singlé par Estime

		Nord	Sud	Est	Ouest
au Nord	24 L.	24			
Est nord'Est	26 Lie.	10		24	
Nord'Est $\frac{1}{4}$ de Nord	47 Lie.	39		26	
Nord'Est $\frac{1}{4}$ d'Est	36 Lie.	20		30	
Est $\frac{1}{4}$ de nord'est	51 Lie.	19		50	
Nord Nord'Est	39 Lie.	36		15	
		139 Lieus au nord		145 Lie. a l'est	

Et par la hauteur je me trouve par 42 d. 12 m de Latitude Nord. Je demande l'air deuant La Route Corigée et La Longitude Corigée - - - - - - - - - - - - - - - - - &

38 d. 12 m

42 d. 12 m

04 d. 00 m Differance en Latitude Nord qui valle 80 Lie.

$\frac{4}{80}$

La Moyene paralelle est de 42 d. 18 m.

Vient au Nord 139 Lie. pour la Latitude Estimée et a l'est 145 L. Pour la Longitude Estimée Je Compte au Costé de la Latitude Les 139 L. au Nord et au Costé de La Longitude Les 145 Lie. a l'est puis bander Le fil Ou elles se Rencontre vien La Route du nord'est prenand 1 d. vers l'Est pour l'air deuant estimé Ensuitte Je soubtret Les deux Latitudes L'une de l'autre vient 4 d. p[r]. La diff. vers Le nord qui valle 80 Lie. que je Compte au costé de La Latitude et les conduicts au fil Representant l'air deuant Estimé vient 82 Lie. en Longitude que J'adjoute avec Les 145 Lie. de Longitude Estimez. Vient 227 Lie. dont La motié 113 L. ½ pour La Longitude Corigée qui valle par La Moyene paral. d. m pour La diff. en Longitude Lesquels j'adjoute avec Les 248 & 10 m de Longitude d'ou l'on est party Vient d. m pour La Longitude ou l'on est arrivé - - - - - - - - - - - - &

Pour trouver l'air deuant Corigé et Le chemin corigé je Compte 80 L. de diff. en ~~Longitude~~ Latitude sur Le coste des Latitudes et 113 L. ½ de Longitude au cotte des Longit. et bande Le fil a La Rencontre vient Le nord'est $\frac{1}{4}$ d'est prenant 2 d. 30 m vers L'est et 154 L. sur y celuy tant pour l'air deuant corigé que le chemin Corigé - - - - - - &

Je supose partir de 40 d. 13 m de Latitude Nord. et de 40 d. 15 m de Longitude et on a singlé par Estime

		Nord et Sud	Est et Ouest
au Nord	100 lie.	100 l.	150 l.
au sud	300 lie.	300 l.	80 l.
Est	150 lie.	200 l. au sud	70 l. a lest
Ouest	80 lie.		

et prenand hauteur je me trouue par 20 d. 18 m de Latitude aussy Nord. Je demande le Chemin l'air deuant Corige et la Longitude Corigée

40 d. 13 m
20 d. 18 m
19 d. 55 m Differance sud qui valle 398 l.

Ayant soubstret les Lieues qui sont au nord des Lieues du sud reste 200 l. au sud que je Compte au coste des latitudes ensuitte je soubstret les Lieues a l'est des Lieues de l'ouest Reste 70 Lieues a l'est que je Compte au Costé des longitudes puis bande le fil ou elles se rencontre et trouue que la Route a ualleu le sud sud'est prenant 3 d. 30 m vers le sud pour l'air deuant estimé. Ensuitte je soubtret les deux latitudes l'une de l'autre Comme estant de mesme Costé Reste 19 d. 55 m qui valle 398 l. que je Compte au Costé de la latitude que je Conduist sur l'air deuant trouué par l'Estime uient 140 l. en longitude que j'adjoute auec les 70 l. estimes en l'est ou en longitude uient 210 Lieues dont la motié est 105 lie. pour la longitude Corigée qui ualle par la Moyene paralelle qui est de 30 d. 50 m 6 d. 10 m. pour la differance en Longitude a l'est que il faut adjouter auec les 40 d. 15 m longitude dou je suis party vient 46 d. 25 m pour la longitude ou je suis arriue

Pour trouuer l'air deuant Corigé et le Chemin corigé trauailles en la Maniere presedente et vient le sud ¼ de sud est prenand 3 d. 30 m vers l'est pour l'air deuant corige et sur y celuy 411 lieues pour le chemin Corigé

Par La Variation du Compas

I^e

La uariation Estant du Costé du Nord'Est Il faut, quand l'on single du Costé de l'Est, se carter du Coste du nord, Et saprocher du Sud, d'autant de degrez. Comme est La uariation. Mais sy l'on single au costé de l'ouest Il faut saprocher du Nord. Et se carter du Sud d'autant de degrez comme Est La variation -

2e

Lors que La variation Est du costé du Nord'Ouest. Il faut quand l'on single du coste de l'Est saprocher du Nord, Et se Reculer du Sud d'autant de degrez que porte La variation. Mais sy l'on single au costé de l'ouest Il faut se reculer du Nord et saprocher du sud dautant de degrez comme Est La variation - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

I^e

Je supose auoir single 100 lieues au nord'Est La uariation Estant de 10 de 5 m Nord'Est - - - - - - - - - - - -
Je de mande combien on a single tant en Latitude que Longitude.

Apres auoir plasé le fil sur les 10 de 5 m de variation du Coste de l'est puis que la uariation est nord'Est vient au Nord 58 Lieues et a l'est 82 lieues pour la ~~L~~ Latitude et Longitude - - -

I

Je Pars de 40 de de latitude Nord et de 350 de de longitude
Et on asingle 200 Lie au Sud Ouest $\frac{1}{4}$ d'Ouest. La variation
du compas Estant de 12 de Nord'Est. - - - - - - - - -
Je demande par quelle latitude et longitude on est arrivé

$$\begin{array}{r} 40\,de \\ 3\,de\ 39\,m \\ \hline 36\,de\ 21\,m \end{array}$$

Latitude ou 36 de 21 m je suis arrivé

apprais auoir plassé le fil sur les 12 de de variation nord'Est qui est
l'ouest sud'ouest prenand un degré vers l'ouest puis que la variation est
nord'est et que on asingle du costé de l'ouest il fauct se reculler du sud
de 12 de et s'en approcher du nord; vien au sud 73 lie de differance
qui valle 3 de 39 m Pff. sud qui faut oster de 40 de latitude dou je
suis party Reste 36 de 21 m pour la latitude ou je suis arrivé -
La moyene paralelle est 38 de 10 m
Les 186 lieues en longitude vers l'ouest valle par la moyene
paralelle 11 de 54 m pour la differance en longitude vers l'ouest qu'il
faut oster des 350 de de longitude dou je suis party vient 338 de
6 m pour la longitude ou je suis arrivé - - - - - - - -

26

Je supose auoir singlé au nord nord'Ouest 200 lieues la
variation estant 10 de nord'Ouest - - - - - - - - -
Je demande combien on a singlé de lieues tant en latitude
que longitude - - - - - - - - - - - - - -

ayant plassé le fil sur les 10 de de variation du costé de l'ouest puis

qui la variation est Nord'ouest et que il faut Reculler du Nord, et en suitte contes le longt du fil 200 lie. vient au Nord 169 Lieux. et au Ouest 107 Lieues - - - - - - - - - - - - - - - -

26

Je supose partir de 20 des 10m de latitude Sud et de 10 des de longitude. On asinglé au Sud Sud Est 50 lie se seruant d'un Compas qui varie de 11 des 35 m Nord'ouest. Je demande par quelle latitude et longitude je suis arriué

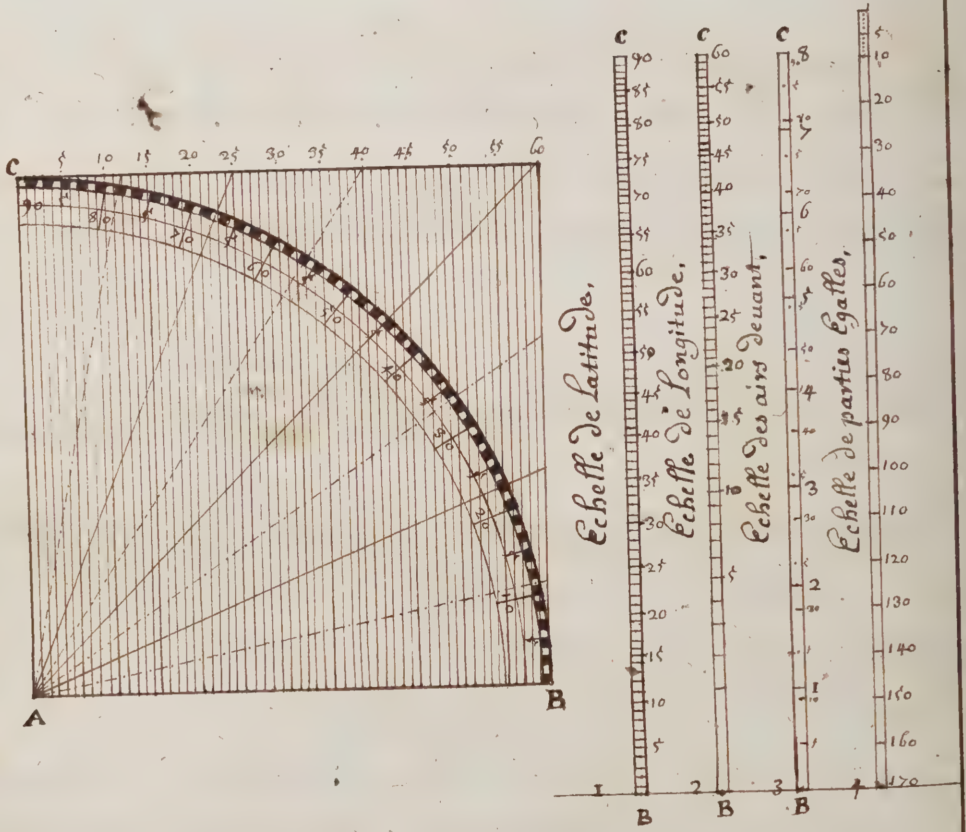
$$\begin{array}{r} 2 \text{ de } 4^{m} \\ 20 \text{ de } 10 \\ \hline 22 \text{ de } 14 \; m \end{array}$$

Latitude ou je suis arriué

vient au Sud 41 L. ½ qui valle 2 des 4 m ½ pour la differance Sud que jadjoute auec 20 des 10 m vient 22 des 14 pour la latitude ou je suis arriué . . . .

Et 28 lieues en longitude Est qui valle par la moyene Parale 1 des 30 m quil faut adjouter auec 10 des vient 11 des 30 m pour la longitude ou je suis arriue - - - - - - - - - - - - - -

Graduation de L'Echelle Engleise



Pour Gradeuer Une Echaille Englaise Il faut decrire une cercle B.C du centre A le quel cercle est diuisé en 90 de degrés de la titude et en suite et en suite placer les airs de uant en leurs distance les Uns des autres et cela estant faict le coste que lonprand pour l'est et Ouest (marqué) A.B (et le diuiser en 60 parties esgalles paralelles a la ligne nord et sud.

A.C, Cela faict Vous Marquez Les 4 Echelles au Lieu desiré et La premiere La graduer des 90 de qui sont au card de cercle metant Le pied du compas au poind B, et prenand Les de en Montant en C, pour Lechelle de Latitude. La Segonde echelle marqués Les degres de Longitudes qui sont prins metand Le pied du compas au poind B, et prenand en Montant ou Les degres ou Lignes de Longitude se Coupent sur Le Card de cercle B,C. La troixiesme de montrand Les airs devant de puis Le premier jusques au huictiesme Metand Le pied du Compas sur Le poind B, et Les prenand Les Uns aprais Les autres sur Le Card de cercle B,C. Et La quatriesme Vous La diuisez en tant de parties Esgalles que Souhetez Prenand Le premier degré de Latitude pour 20 Lieux/a cellesy devand On prand 5 de pour 20 Lieux Les parties etant trop Petites - - - - - - - - - - - - - - - - -

De La Nauigation Par Lechelle Engleise

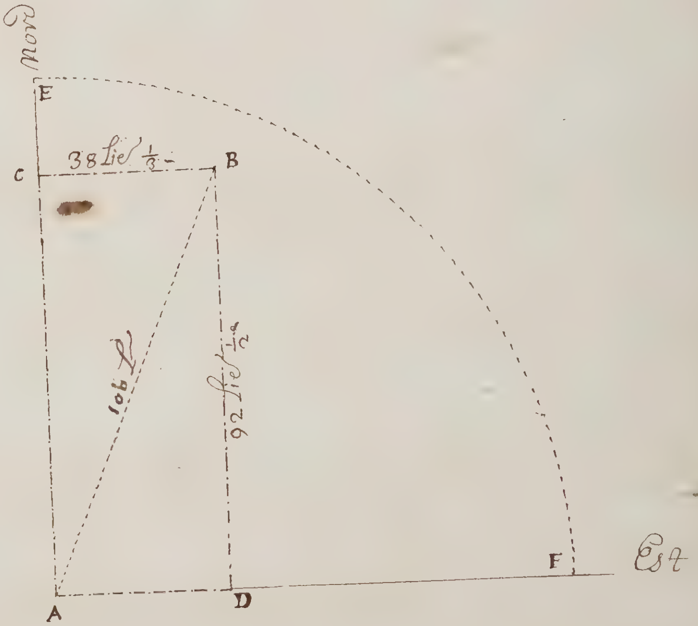
De La Moyene paralelle

La moyene paralelle se prand comme au quartier de reduction ou bien adjoutant Les deux Latitudes ensemble et en prandre La Motié sy La differance Nes pas Grande - - - - - -

Notez que Lontrauaille par Lechelle Engleise Comme Par Le quartier de Reduction Comme en estant Un abreié Ou portrett - - - - - - - - - - - - - -

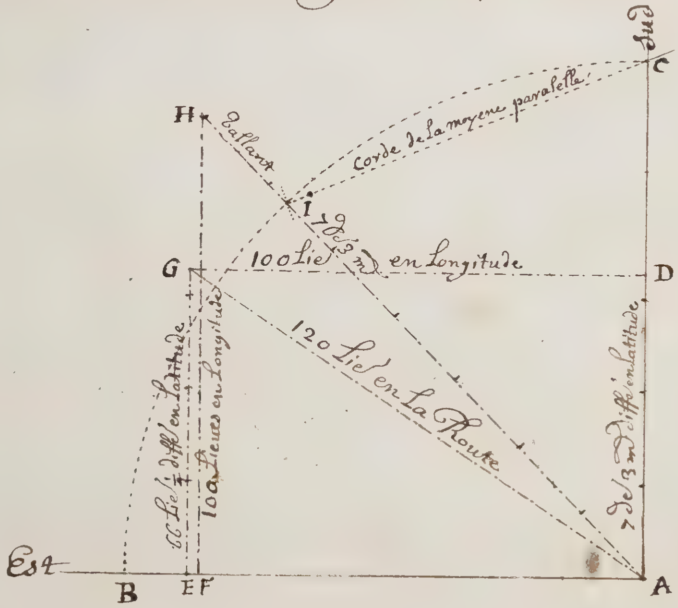
Proposition premiere

Je suppose auoir singlé 100 Lieux au Nord Nord'Est
Je demande Combien de Lieux tant en Longitude que Latitude



Pour faire la Proposition Sy dessus il faut decrire un arc de cercle du poind A de 60 de en E.F. sur Lechelle des Latitudes
En suitte vous prenez Le 6. Ime Air deuant sur Lechelle des Airs deuant puis que le Nord Nord'Ouest et Le 6. Ime air de Tant prenand de Lest au Nord, ensuite et Les 100 Lieux sur La Route se terminent en B, La Longitude est entre B,C, Et la Latitude B,D, prenand Les lieux sur Lechelle des Lieux

Je suppose auoir party par la latitude de 43 de/ 17 m Sud et de longitude 160 de/ Je teneu la Route du sud est ¼ d'est 120 lieux - - -
Je demande la latitude et longitude ou je suis arriué - - - - - -



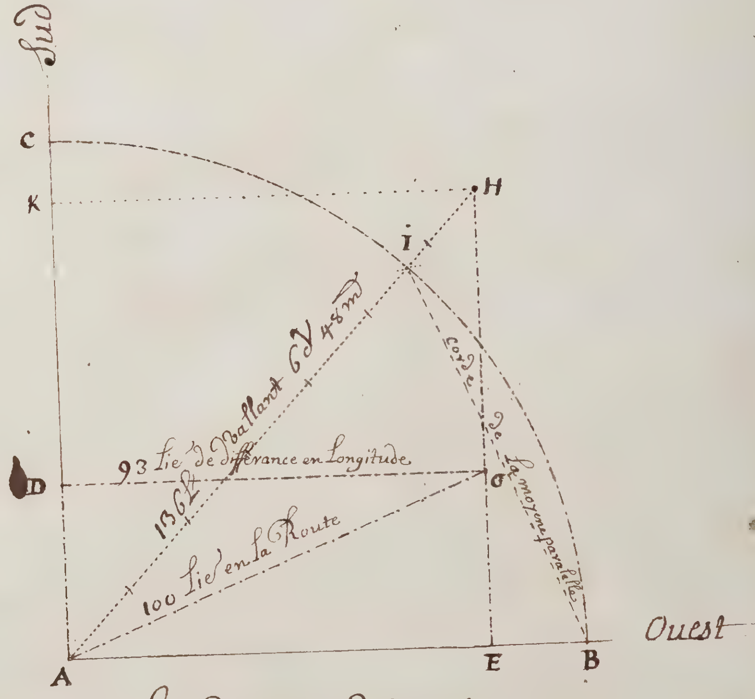
66 ¼ L 3 d/ 19 m
20
6
3
18
1
19 m

66 lieu/ ¼ differance en latitude valle 3 de/ 19 m
43 de/ 17 m latitude d'ou je suis party
Latitude ou je suis arriué 46 de/ 36 m

Moyene paralelle 44 d/ 56 m
100 lieues differance en longitude uallant 141 L ou 7 de/ 3 m
160 de/ . m
14 L 7 d/ 3 m Longitude ou je suis arriué - - 167 de/ 3 m

A la latitude et longitude d'ou je suis party du quel je decris le cercle C.B. la Route le 3me air deuant de l'est au sud auquel je faict 120 et arriue en G. la diff/ en latitude est de 66 lie/ ¼ ou 3 de/ 19 m en diuisant par 20 l. valleur d'un de/ en latitude p[r] le costé E.G. qu'adjoutés vienent 46 de/ 36 m et 100 lie/ en long p[r] le costé D.G. qui uallent par la moyene paralelle qui est de 44 de/ 56 m. I.C. tirant la ligne A I, par l'extremité du poind I et terminée par la ligne F au poind H qui est la valleur des 100 lie/ de diff/ en longitude depuis le poind A, 141 L/ jusque en H qui sont 7 d/ 3 m prenant 1 de/ pour 20 L/ et 1 L/ pour 3 m sur l'echelle des lieux que j'adioute auec 160 de/ puis que je vay a l'est vient 167 d/ 3 m en longitude et latitude 46 d/ 36 m - - - - - - - - - - - -

Je suppose partir de 48 de de Latitude Nord, Et de 87 d de Longitude Et l'ay faict en La Route du Ouest Sud'ouest 100 Lieux Je demande La Latitude et Longitude ou je suis Arrivé



38 Lie differance en Latitude valle 1 de 54 m

48 de . . m Latitude d'ou je suis party

Latitude ou je suis Arrive 46 de 6 m

moyene paralelle . 47 de 3 m

93. Lie differance en Longitude vallent 136 L ½ ou 6 de 48 m

87 de . . . Long ou j'sui party.

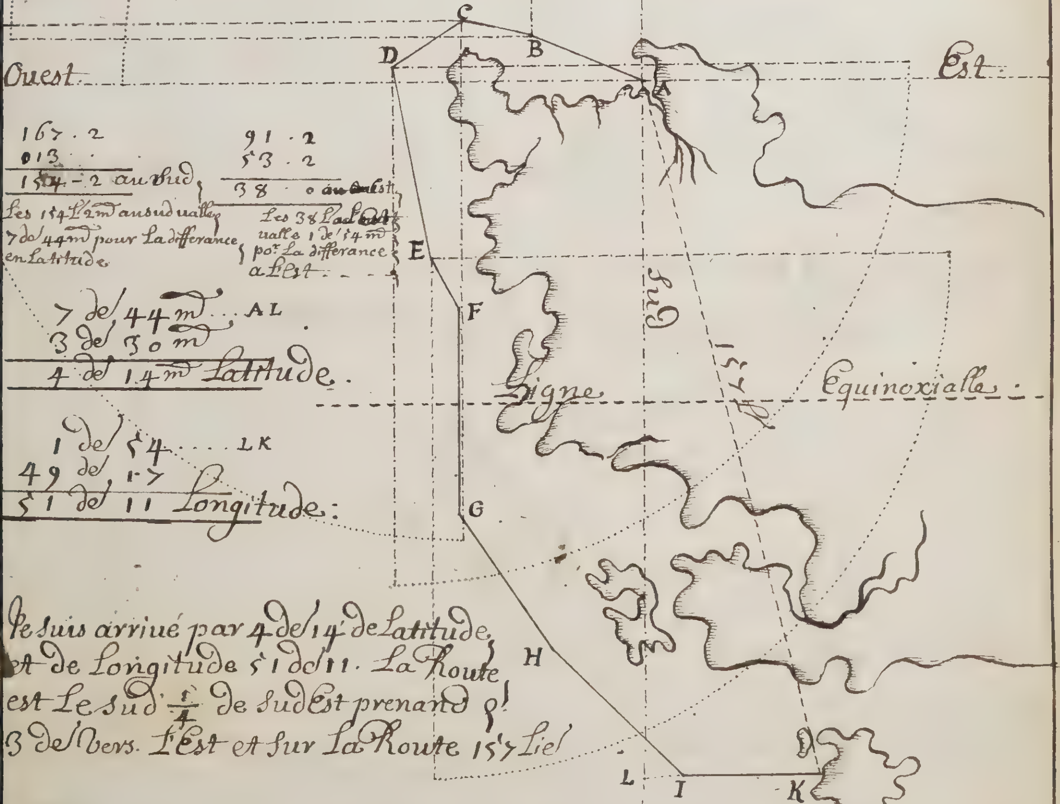
Longitude d'ou je suis Arrive. 80 de 12 m

A Latitude et Longitude d'ou je suis party et ay faict au 2me. air devant. 100 L. je Suis arrive en G, La diff en Latitude est de 38 L ou 1 de 54 m pour le Costé E,G, et 93 L. en Longitude pour le Costé D,G, qui vallent par La Moyene paralelle depuis le poind A et H 136 L ½ vallant 6 d 48 m que je soubtret de 87 d vient 80 d 12 m pour La Longitude ou je Suis arrivé. - - - - - - - - - - - - - - - -

Je pars de 3 de 30m de Latitude nord et de Longitude 49 de 17m Jay teneu Les Routes Suivantes .....

		Routes	nord	Sud	Est	ouest
ouest nord ouest	26 lie	AB	10			24
Ouest $\frac{1}{4}$ de nordouest	15 lie	BC	3			14 . 2
Sud Ouest $\frac{1}{4}$ douest	18 Lie	CD		10		15
Sud $\frac{1}{4}$ de Sud est	43 lie	DE		42 1	8 1	
Sud Sud est	13 lie	EF		12	5	
Sud	45 lie	FG		45		
Sudest $\frac{1}{4}$ de Sud	36 lie	GH		30	20	
Sud Est	40 lie	HI		28 1	28 1	
Est	30 lie	IK			30	
			13	167 . 2	91 . 2	53 . 2

Je demandes par quelle Latitude et Long je suis arrivé quel air deuant a valeu Les Routes et combien est le Chemin en droicte Route ....



167 . 2
013 .
154 . 2 au Sud

91 . 2
53 . 2
38 . 0 au est

Les 154 l. 2m au sud valle 7 de 44m pour La differance en Latitude

Les 38 L. a l'est valle 1 de 54m por La differance a l'Est

7 de 44m ... AL
3 de 30m
4 de 14m Latitude.

1 de 54 .... LK
49 de 17
51 de 11 Longitude:

Je suis arrivé par 4 de 14 de Latitude, et de Longitude 51 de 11. La Route est Le Sud $\frac{1}{4}$ de SudEst prenant 3 de vers L'Est et sur La Route 157 lie

Pour faire la proposition sy desus il faut decrire Les arc de.

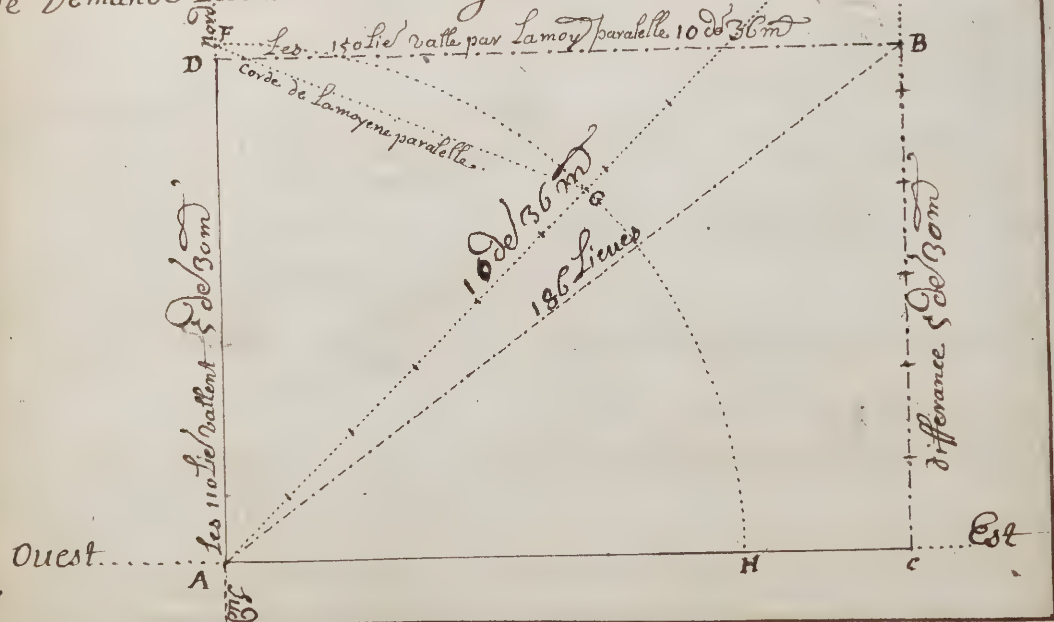
Cercles Comme aux propositions Sy deuant et on y Prand pare-
illement La latitude et Longitude et ~~Lair deuant~~ et les Lieux
Sur Lair deuant Comme jls Sont Marques Sy desus par
Lestres de Laphabet de puis A poind du partement latitude
Nord de 3 de 30 m et Longitude 49 de 17 m toutes Les Routes
de La proposition acheues je Suis arriué en K qui est par 4 de
14 m de latitude Sud et Par 51 de 11 m de Longitude Lair
deuant est le Sud $\frac{1}{4}$ de Sud Est prenand 3 de uers Lest et Sur
La Route 157 Lieux de puis A jusque a K. En La Course de 246
Lie en toutes les Routes jl ny a que 3 Lieux de differance qui est Un
Rien - - - - - - - - - - - - - - - - -

Je pars de 42 de 12 m de latitude Nord et de Longitude 158 de 24 m

on a singlé au Nord 157 Lie
au Sud - - - - - - - - - - 47 Lie
a L Est - - - - - - - - - 183 Lie
au Ouest - - - - - - - 33 Lie

157 47 110 au nord	183 33 E 150 a Lest

Je Demande La latitude et long La Route et Les Lieux en La Route



42 d 12 m Latitude doujesuis party
5 d 30 m differance en Latitude nord
47 d 42 m Latitude oujesuis arrivé

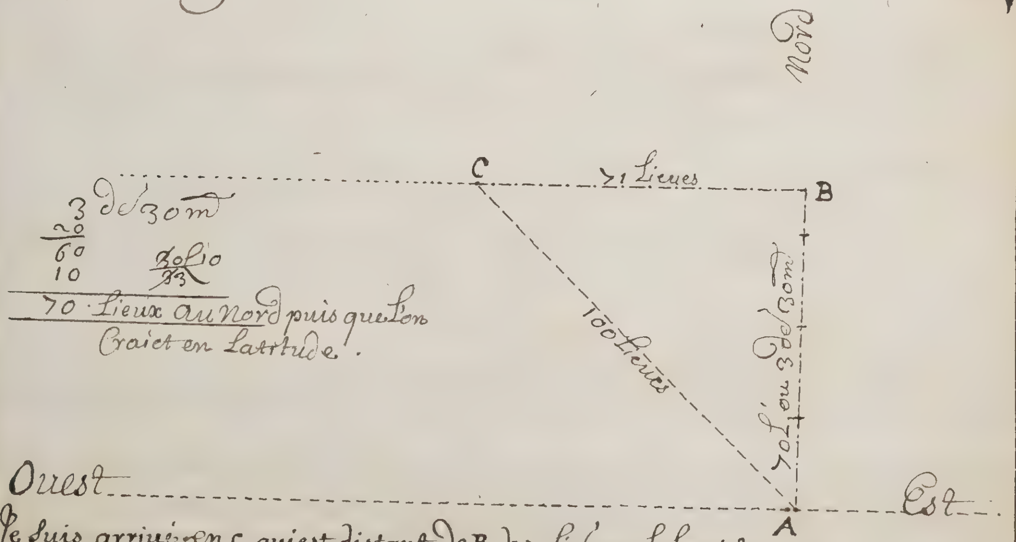
Lamoyene paralelle 45 d 10 m
Par Laquelle Les 150 d uallé 10 d 36 m

158 d 24 m Longitude doujesuis party
10 d 36 m differance en Longitude Est
169 d 00 m Longitude oujesuis arrivé

Je suis arrivé par 47 d 42 m de Latitude Nord et par 169 d de Longitude et ay faict en La Route du Nord Est $\frac{1}{4}$ dest prenant 2 d 30 m vers Le Nord et en La Route 186 Lie differance en Latitude CB; ou AD. et en Longitude D.B, Corde de La moyene paralelle D.G, degres de Longitude A.E. Lieux en La Route. A.B, F.G.H Corde de Cercle de 60 d - - -

Proposition 21esme

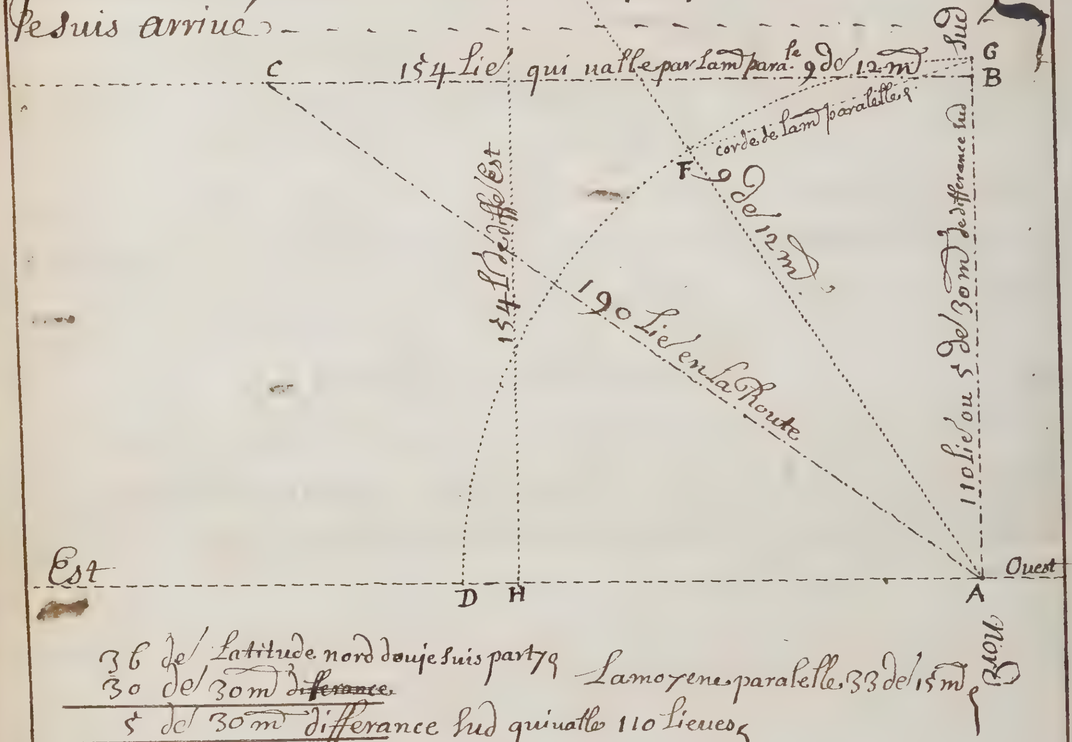
Je suppose auoir Singlé Entre le Nord et Louest 100 lieues Et par La hauteur je me trouue auoir esleué 3 d 30 m en Latitude. Je demande quel air deuant avalleu La Route et Combien de Lieux en Longitude - - - - - - - - - -



3 d 30 m
20
60
10
30 | 10
33
70 Lieux au Nord puis que Lon Craict en Latitude.

Je suis arrivé en C. quiest distant de B. de 71 Lie pour La Longitude, A.B; 70 Lie ou 3 d 30 m A. C, quiest La route du nord Ouest prenand 30 minute uers Louest - - - - -

Je Pars de 36 de de Latitude Nord et de 358 de 56 m de Longitude Et ay Singlé Entre Le Sud et L'Est 190 Lie. Par La hauteur Je me trouue par 30 de 30 m de Latitude ausy Nord quel air deuant a Valeu La Route et par quel Latitude et Longitude Je suis arriué - - - - - - - - - - - - - -



36 de Latitude nord dou je suis party

30 de 30 m ~~differance~~

5 de 30 m differance Sud qui valle 110 lieues

La moyene paralelle 33 de 15 m

La Route a Valleu Le Sud Est 1/4 d'Est prenand 2 de vers L'Est

a L'Est 154 Lieues qui valle par La moyene paralelle 184 de ou 9 de 12 m Pour La differance en Longitude Est - - - - - - - - - - - -

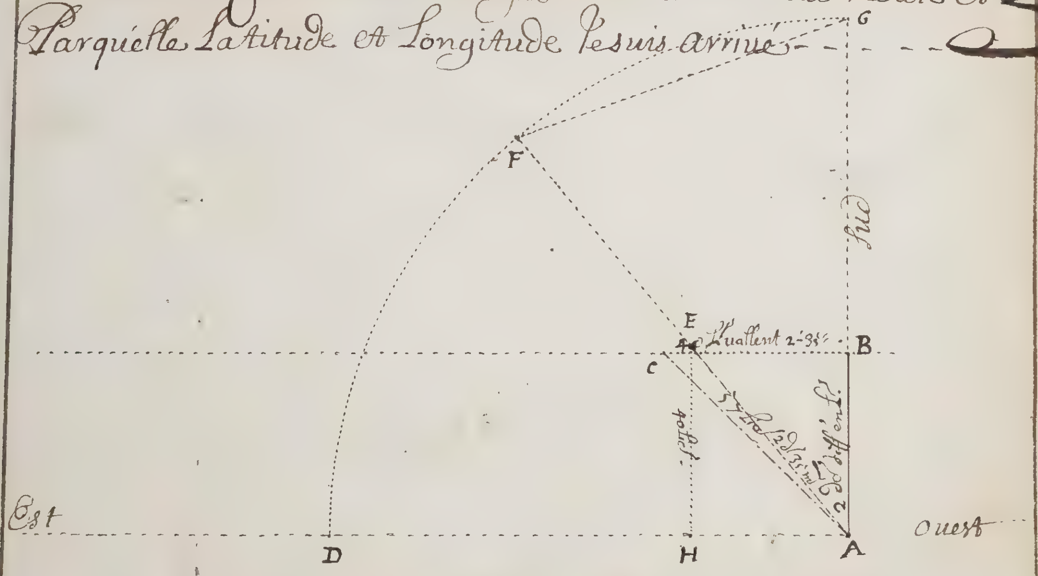
9 de 12 m	368 de 8 m
358 de 56 m	360 de
368 de 08 m	8 de 8 m Longitude ou je suis arriué

Je suis arriué en C qui est distant de B de 154 L qui valle par La moyene paralelle 184 E.A, ou 9 de 12 m pour La Longitude 8 de 8 m. A.B. diff en Latitude Sud de 5 d 30, A.C, La Route du Sud Est 1/4 d'Est prenand 2 de vers L'Est 190 Lieues E.H, partie C.B, de 154 L. G.F.D, l'arc de Cercle de l'ouverture de 60 de. F.G, corde de La m paralelle.

Proposition 3ieme

Je pars de 40 des de Latitude Nord et de 20 des 10m de Longitude j'ay tenu La Route du sud Est et par La hauteur je me trouve par 38 des de Latitude aussy Nord.

Je demande Combien on a singlé de Lieux sur La Route et Par quelle Latitude et Longitude Je suis arrivé - - - - -



40 des de Latitude Nord A
38 des Latitude Nord. B

2 des differance en Latitude [illegible] A.B. qui vallant 40 Lieues singlés vers le sud

En La Route C.A ou A.C, 57 Lieues En Longitude 40 Lie B.C, qui valles

Par La Moyene paralelle qui est 39 des, 51 Lieues 2m E.A, ou 2 des 35m

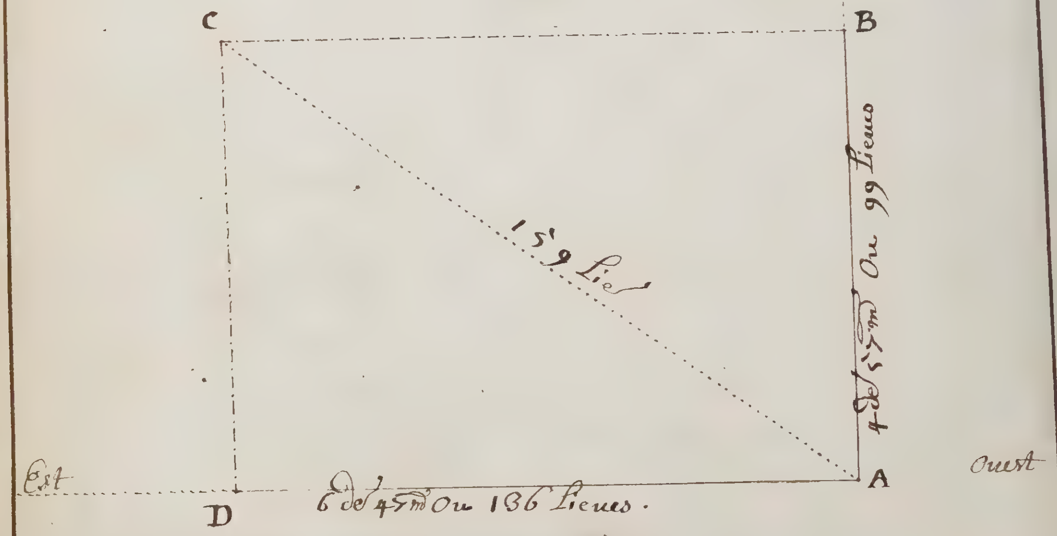
20 / 40 Lie

51 / 79 — 2 des 35m pour La differance en Longitude est B.C,

11 / 3 / 33 / 2 / 35

2 des 35m
20 des 10m
22 des 45m Longitude ou je suis arrivé et par La latitude de 38 des au point C et en La Route 57 Lieues - - - - - - -

Je Suppose Partir de 40 deg 12 m. de Latitude Nord, et de 180 deg 48 m de Longitude Et On veut aller par les 35 deg 15 m de Latitude Nord et de 187 deg 35 m. de Longitude - - - - - - &
Je demande La Route et Le Chemin - - - - - - - - - &



	40 – 12
	35 – 15
Differance Sud,	4 – 57 m ou 99 Lie
AB. differance en latitude ou CD &	180 – 48
	187 – 35
AD differance en Longitudes ou CB &.	6 – 47 m Ou 136 Lie
	a l'est

La Route est Le Sud Est ¼ d'est prenand 2 deg 30 m. Vers L'Est sur La quelle Route jay faict 159 Lieues

Proposition, 5 Iesme

Je Pars de 60 de 30m de Latitude Nord et de Longitude 80 de 30m ~~de Longitude~~ Je tiens le Nord Ouest Je Suis Arrivé par 60 de 30m de Longitude — Je demande La Latitude Ou je Suis arrivé et Combien de Lieues en La Route - - - - - -

Premiere Corections

Je Pars De 5 de 15 De latitude Sud, et de 180 de 39m de Longitude On asingle au Sud Sud'ouest 296 lieues et Prenand hauteur je me trouue par 7 de 30 m de Latitude Sud Je Demande Le Chemin Corigé et La Long. Corigée

5 de 15
7 de 30
2 de 15 m

15
3
45

275 [13 de 45 m
420

AC . . 13 de 45 m Diffe sud
2 de 15 m
BC . . 11 de 30 Diff en Latitude

11 de 30 Deff
13 de 45
2 de . 15 . AB ou 45 lie

13
3
39

113 [5 de 39 m
Diff en Longitude.

AE . 5 de 39 m
FE . 4 de 45 m
AF 0 de 54 de.
Differance en Longitude

AD . . 49 Lieues que je fais en la Route
AG . 296 Lieues
DG 247 Lieus que je me suis trompé sur la Route

180 de 39 m
0 de 54 m differance.
Long ou je suis . . 179 de 45 m arriué

5 de 15 m
12 de 24 m

Le Chemin corige est 49 l en la Route du sud Sud'ouest que jay eleue ausud et suis arriué par 7 de 30 m de latitude sud et 179 de 45 de Longitude.

Je suppose partir de 43 de 45 m de latitude Nord et de 319 de 23 m de longitude On a singlé par estime au

Routes			Sud Lieues	Ouest Lieues
sud	30 lie	A E	30	
au sud sud ouest	20 lie	E F	18 - 2	7 - 2
au sud $\frac{1}{4}$ de sud ouest	40 lie	F G	39 - 1	7 - 2
au sud ouest	15 lie	G H	10 - 2	10 - 2
au sud ouest $\frac{1}{4}$ d'ouest	40 lie	H B	22 -	33 - 1
			120 - 2	59 - 1

Je demande Metant trouvé prenand hauteur par les 30 de 45 m de latitude Nord Le Chemin Corigé et La longitude Corigée

La moyene paralelle est, de 37. 30' prise au cercle o. au point 2 . . . .

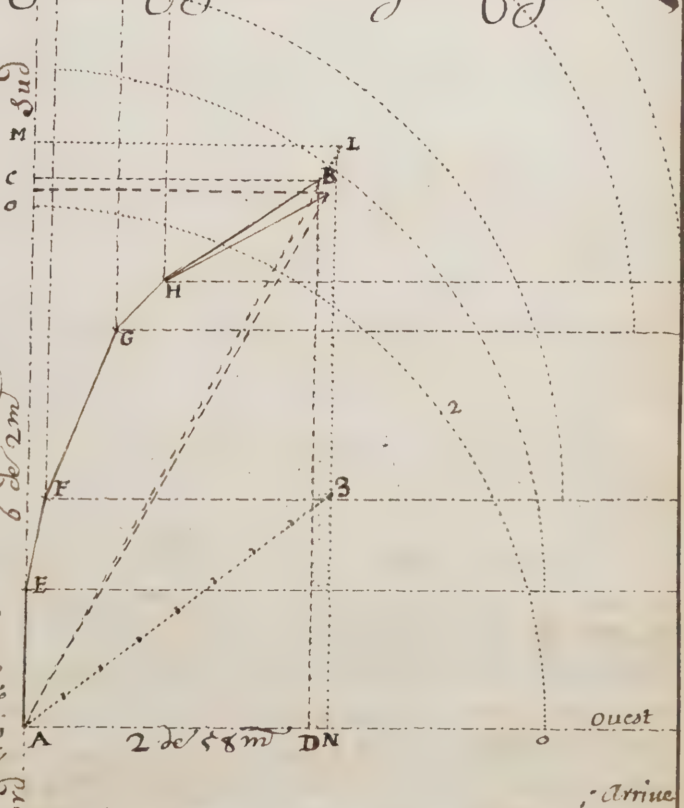
AC 120 lie au sud qui valle 6 de 2 m de differance en latitude,

AD 59 l au ouest qui valle 2 d 58 m . .

BA le sud sud ouest, prenant 3 de 50 m au coste de l'ouest pour le rdeuant corigé

43 - 45 m
30 - 45
13 - 00 diff sud valle
. . . . . . 260 lie A M

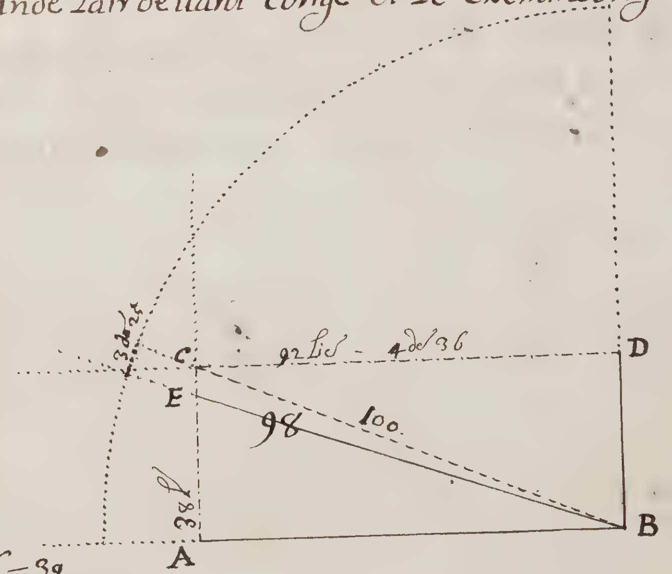
vient AL. 290 lie pour le chemin corigé et 127 l au ouest AN pour la long. corigée qui valle par la moyene paralelle 8 d A.3. que je soubtret de 319 d 23 m



vient 311 de 23 m poind D p^r^ la long. ou je suis.

Segonde Corection

Je supose partir de 31 de/18 m de latitude nord et de
136 de/39 m de longitude, J'ay faict par Estime 100 lieues
au Ouest nord'ouest et par la hauteur je me trouue par
32 de/55 m de latitude ausy Nord - - - - - - - - - - - -
Je demande lair de uant corige et le chemin corige - - - - -



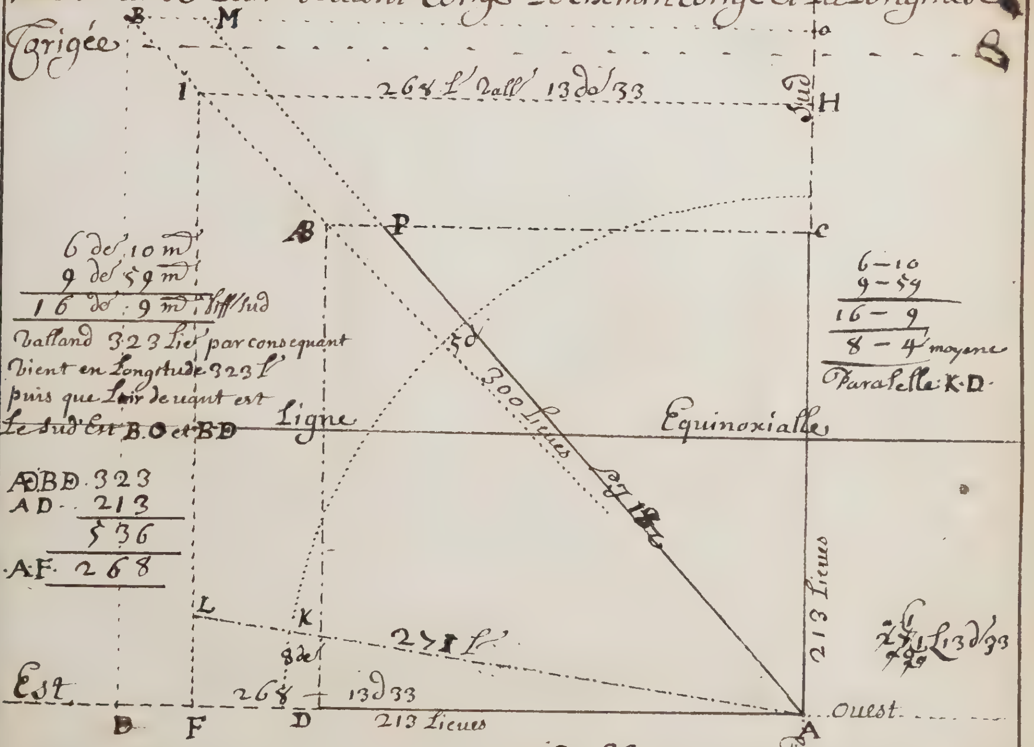
31-18
32-55
1-37
vallant 32 Lie
depuis A.E.

136-39
4-36
132-03 Longitude ou je suis arriué

Vient appres appir tirre la Route donnee B.C. 100 lie 92 lieues
en longitude vallant 4 de/36 m C.D ou AB; et 38 lie en latitude A.C.
ou B.D. je les soubtret de 136 de/39 m de longitude d'ou je suis party
vient 132 de/3 m pour La Longitude ou je suis arriue C. - - - - -
apprais auoir soubtret les deux latitude l'une de lautre vint 1 d/37 m
ou 32 lie A.E. vient BE 98 lie sur louest Nord'ouest prenant 3 de/25
vers louest pour lair de vant corigé et 98 lie corigel sur la Route.

Troixjesme Corection

Je supose partir de 6 des 10m de latitude nord et 100 des 30m de longitude; l'ay faict par Estime 300 lieues au sud Est, Et par la hauteur on se trouue par 9 des 59m de latitude Sud. - - - - - - - - - - - - -
Je demande l'air deuant corige le chemin corige et la longitude Corigée - - - - - - - - - - - - - - -

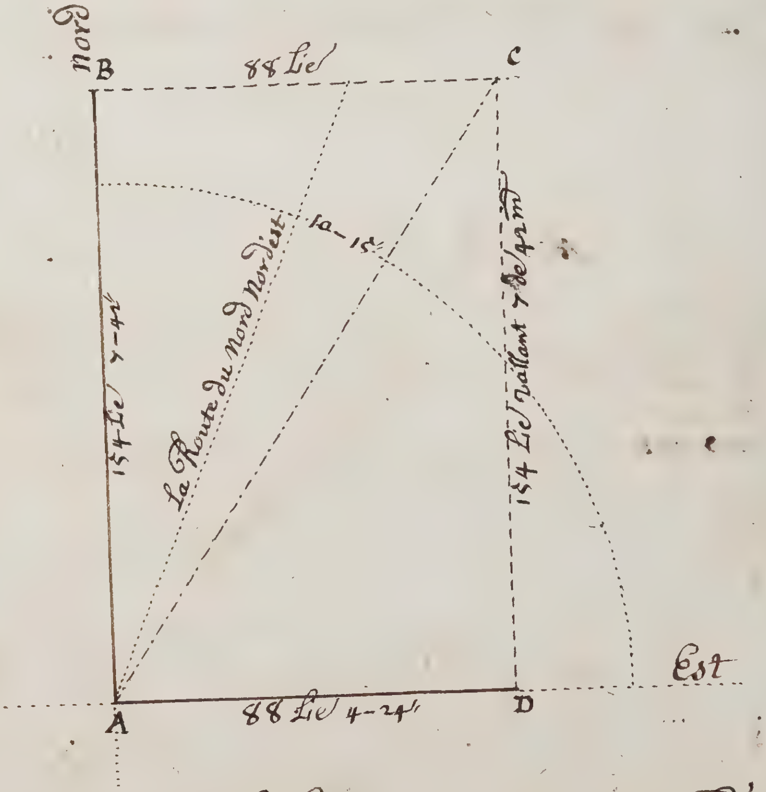


13 - 33
100 - 30
114 - 3 Longitude ou je suis arriué

268 lie AF pour la longitude corigee ou H.I qui ualle par la moyene Paralelle K.D de 8 des 271 l. A.L qui sont 13 des 33 que iadjoute auec 100 des 30m vient 114 des 3m pour la Longitude corigee et ou je suis arriué et a la la Rencontre de 268 l. O.M sur la Coste B.O. Raporte a M F vient le Sud Est prenant 5 des Sud pour l'air deuant corige et y ay faict 281 lie pour le cemin corige A.P. - - - - - - - - - - - - - -

Le Compas Variant Nord Est.

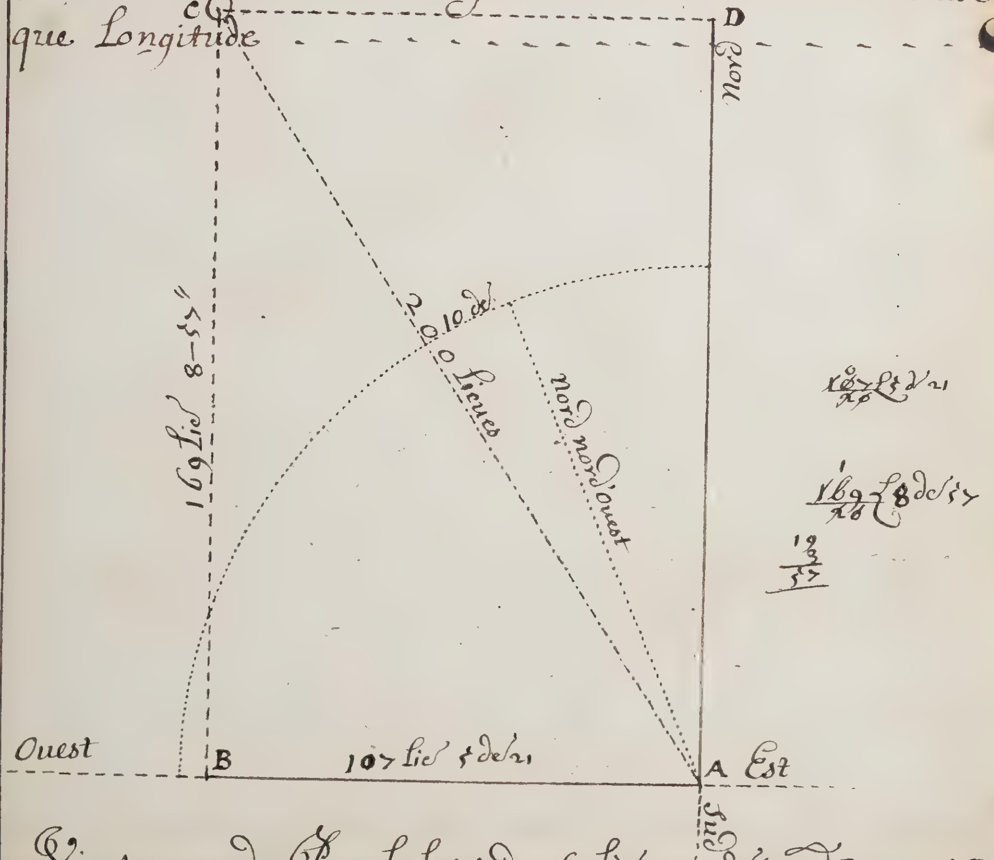
Je supose auoir single 160 lieues au Nord Nord Est
La uariation Estant 10 de 15 m Nord Est - - - - -
Je demande combien on a single de Lieues tant en Latitude
que longitude - - - - - - - - - - - - - -



Vient au nord pour la latitude 154 lie AB ou 7 de 42 m et au
Est pour la longitude 88 lie ou 4 de 24 m AD, et AC la Route
Du nord Nord Est prenant 10 de 15 vers le nord Est qui est le
Nord Est $\frac{1}{4}$ de nord prenant 1 de vers le Nord - - - - - - - - -

Le Compas Variant Nord'Ouest

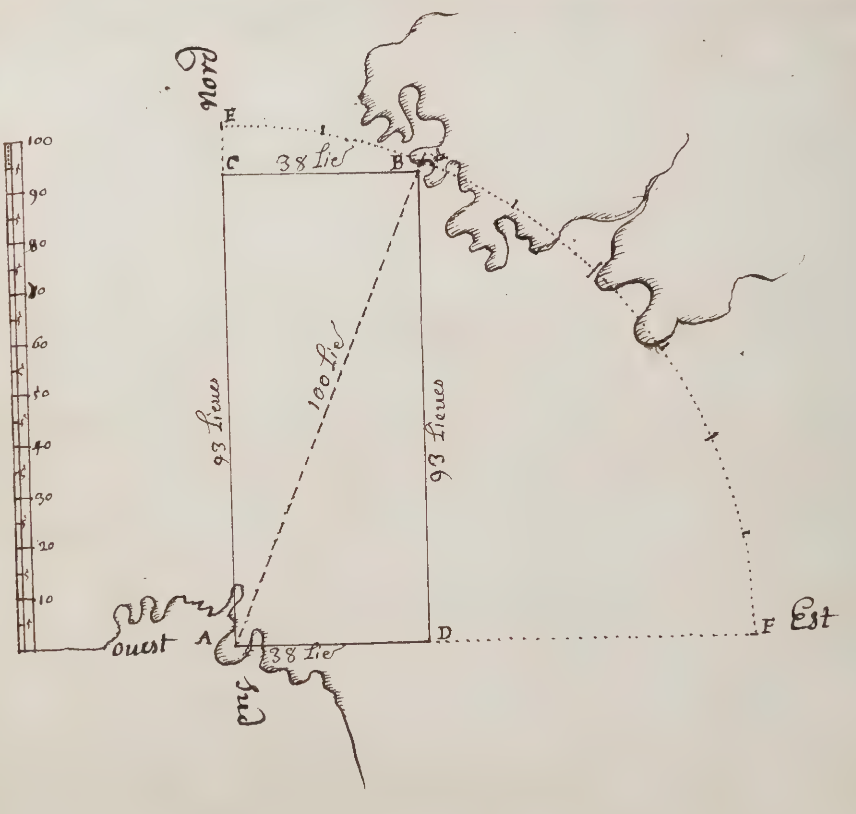
Je supose auoir singlé au Nord Nordouest 200 Lieues La Variation estant 10 de Nord'ouest.
Je demande combien on a singlé de Lieues tant en Latitude que Longitude



Vient au nord; Pour La latitude 169 lie ou 8 de 57 m B·C· ou A·D·
au Ouest Pour La Longitude 107 lie ou 5 de 21 m A·B· ou CD.
a La Route nord nord'ouest prenant 10 de vers Le nord'Ouest qui
Est Le nord'ouest $\frac{1}{4}$ de nord prenant 1 de 15 m vers Louest A·C· 200 lie

De la Nauigation par la Regle Et Compas

Je supose auoir singlé 100 lieues au nord nordEst . . .
Je demande combien de lieues tant en latitude que longitude



Emprais auoir tiré la ligne Est, et Ouest; on tire perpendic.
la ligne nord, et sud; Ensuitte on decript le cercle E F a
volonte; ainsy que lechelle de parties egalles Et y ayant trouué
lerdeuant au poind B; on place les 100 lie en la Route AB on a
faict 93 lie en latitude A C ou D B Et en longitude 38 lie AD ou CB

Je Pars de 57 des de Latitude Nord et de Longitude 344 des, J'ay teneu La Routé du Nord Est $\frac{1}{4}$ d'Est Jusque a La hauteur de 60 des. Je demande par quelle Longitude Je suis arrivé et Combien de Lieues en La Routé . . . .

344 des
8 des 30
352 des 30 m Longitude

Je suis arrivé par La Route du Nord Est $\frac{1}{4}$ d'Est ayant faict 108 Lieues en La Route par 89 Lies en Longitude vallant 8 des 30 m par La moyene paralelle et suis arrivé en D par 352 des 30 m de Longitude . . . .

Je pars de 12 des de latitude Nord et de longitude 37 des
Je veux aller a un autre lieu dont la latitude est de 6 des
aussy Nord et la distance 200 lieues et ne sçay quelle
Route tenir mais je sçay que le dict lieu est vers l'ouest
Je demande la longitude de ce lieu et le Rumb devant

Les 6 degrez Ven latitude valle 120 lies A,C,
qui donne en la Rencontre de la distance B,A, 200 lies
160 lies B,C, qui valle par la moyene paralelle 162 lies A,D.
ou 8 de 6 m je suis arrive en B par la longitude de
28 de 54 m Ouest et ay tenu la Route du sud ouest
$\frac{1}{4}$ douest prenant 3 de 9 7 m vers l'ouest A.B,

Je pars de 42 des de latitude Nord et de 219 des de longitude j'ay faict 360 lieues a la Route de l'Est $\frac{1}{4}$ de Sud est. Je demande par quelle latitude et longitude je suis arrivé.

70 lieus au sud vallant 3–30' de differance en latitude C,B

42–
39'–30" Latitude oujesuis arrivé B.

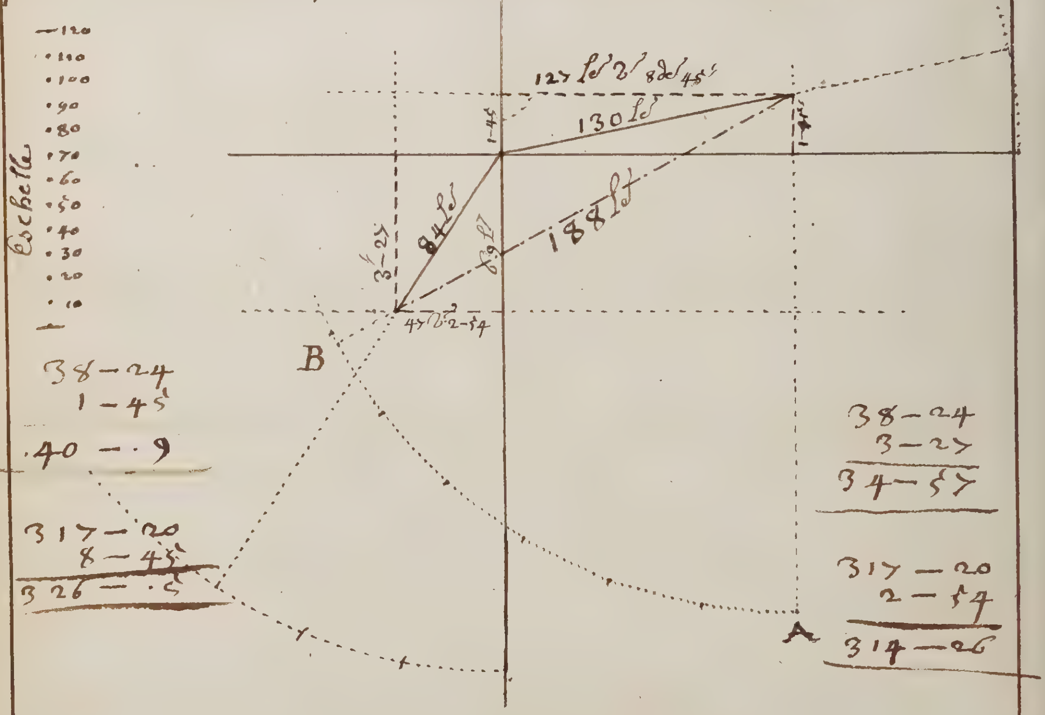
42'
39 – 30'
81 30
40 45 moyene paralelle

466 / 23' – 18"

353 lieues a l'Est B.D. vallant par la moyene paralelle 40' 45'
F,G. 466 lieues E,A. ou 23 des 18m

23–18"
219
242 des 18 m Longitude oujesuis arrivé B

Deux Nauire parte de 38 de 24 m de latitude Nord et de 317 de 20 m de longitude le premier ateneu l'est $\frac{1}{4}$ de nordest 130 lie le segond le Sud'ouest $\frac{1}{4}$ de Sud 84 lie; je demande la latitude et longitude ou chaque nauire est arriué; et la Route que le premier doict faire pour arriuer au lieu ou le segond est arriué



Le premier nauire faict — 25 lieues de latitude Nord vallant 1 de 45 m; et par 127 lieues de longitude vallant Reduicts 8 de 45 m; Le Segond ~~Nauire a faict~~ 69 lie vallant vallant 3 de 27 m; le premier est arriué par 40 de 9 m de Latitude et de longitude 326 de 5 m; Le Segond est arriué par 34 de 57 m de Latitude et par 314 de 26 m de longitude 314-26 m et la Route que le premier faict au segond est le Sud'ouest $\frac{1}{4}$ d'ouest p 3 de 55 m vers l'ouest, et 188 l

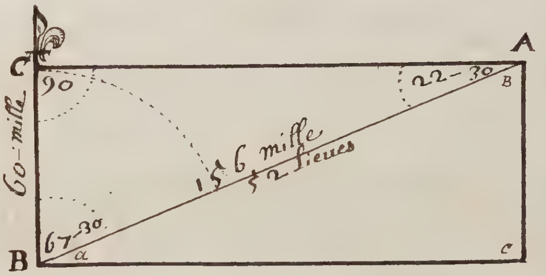
ABregé de La Nauigation par le sineus

Pour Entandre La Nauigation par le sineus Il faut Auoir quelque connoissance de la trigonometrie ou sience des triangle, à tout le moins des rectangles, de plus jl faut sçauoir langle que faict chaque Rumb de uant auec son pleus proche est de 11 degrez 15 minute et partant que le premier Rumb faict langle auec le Meridien de 11 d 15 mi, et partant que le premier rumb estant doublé uient 22 d 30 m pour le segond, le 3jesme est de 33 d 45 m, et le 4 est de 45 d et ainsy des autres Jusque au 8 jesme qui faict angle de 90 d auec le Meridien mesme, et acheue le quart de cercle, et ainsy des autre 3 quars, ce sy suposé sy on uoulet trouuer combien Il faut faire de lieux sur chaque Rumb de uant pour elleuer un degré en latitude.......

Par Exemple Je ueux sçauoir combien jl faut faire de lieux a la Route de lest Nordest qui est le 6jesme pour elleuer un de gré de latitude Nort au triangle ABC que BC Represente un degré de latitude BA le 6 jesme Rumb de uant B langle qui faict auec le Meridien soit de 67 d 30 m A langle qui faict auec le paralelle AC de 22 d 30 m

qui est le complement de 67 d 30 m, Je dis donc comme le sineus de langle A. est au coste BC. ainsy le sineus de langle C. qui est touiours droict sera au coste BA. pour les lieux qui faut faire pour elleuer le dict degré sur la Route proposee. - - - - - - - - - - - - - - e

Comme A sineus de 22 d 30 m estant à BC la ualeur d'un degré, ainsy C sinus de 90 deg AB. - - - - - e



Sy sinus de 22 d 30 m, 38268 —— 60 milles d'jtalie —— sinus de 90 d 100000.
60
6000000

3
7 0
1 1 1
2 5 9 9
2 6 6 0 6
8 1 7 3 8 9
2 4 4 2 4 2
6 0 0 0 0 0 0 (156 Milles d'jtalie
3 8 2 6 8 8 8
3 8 2 6 6
3 8 2

Il uiendra 156. Mille d'jtalie dont le tiers est 52 lieux françoise quil faut faire sur le 6 jesme Rumb de uant pour elleur un degré en latitude, autrement e

Comme le coste B prins pour le Rayon 100000, est à BA 261313. prins pour le secans de langle B qui est de 67 d 30. ainsy BC 60

60 Milles prins pour elleuer le dict degré. Le tiers desquels est 52 lieux françoise. Comme sy deuant,

La Reson pour quoy je Me sçairs des Milles d'jtalie plus tost que des lieux françoise. C'est dautant que les partie estant plus grande. lopperation en estant plus juste. et parce qu'une lieu françoise uallant 3 Milles, jl sen suit que pour Reduire les milles en lieux francoisse. jl en faut prandre le tiers,

Jl faut ausy sçauoir que les degrées de longitude uallent 20 lieux françoisse, ou 60 milles d'jtalie soubz la ligne et que jls vont diminuant de ualleur dautant plus qu'ils aprochant des Polles parce que la longitude est Renfermée entre les Meridiens les quels se uont joindre aux polles or pour trouuer la ualleur deun degré de Longitude par chaque latitude jl faut dire comme le Rayon est a la ~~latitude~~ valleur d'un degre d'un grand Cercle ainsy le ~~Rayon~~ sineus complement de la latitude proposseé sera a la ualleur d'un degré par la dite latitude. Autrement Comme la secanste de la latitude proposseé est a la ualleur d'un degré d'un Grand cercle ainsy le Rayon sera à la ualleur d'un degré de longitude.

Example

Example 1re

Je veux trouver combien valt un degré d'un grand cercle en longitude par la latitude de 50 degrez je dis — Comme le Rayon est a la valleur d'un degré d'un grand cercle ainsy le sinus complement de la latitude a la valleur

Sy 100000 —— 60 milles —— 64279 —— 38 milles

60
3856740

Multipliez 60 milles par le sinus de 40 d qui est le complement de 50 et divisant le produit par le rayon — venant au quotien 38 milles pour la valleur d'un degré de longitude par la latitude de 50 d dont le tiers est 12 lieux francoisse et $\frac{2}{3}$ autrement . . . .
Comme le sequant de la latitude est a 60 milles ainsy le Rayon sera a 38 milles . . . .

Sy 155572 —— 60 milles —— 100000 — 38 m

60
6000000

1 8
1 9 8 2 6
1 3 3 2 8 8
2 1 1 1 9 4 4
6 0 0 0 0 0 0 } 38 milles
1 5 5 5 7 2 2
1 5 5 5 7

Multiplies 60 milles par le Rayon et divisez le produict par la secanste de 50 d vient 38 milles comme cy devant par la valleur d'un degre de

Longitude de 50 degrées que sy je fais pleusieurs degré
de Longitude je les Multiplie par 38 Milles qui sont
la valleur d'un degre de longitude pour les Reduire en
Milles et sy je faict plus Milles que je veille Reduire
en degrees je les diuise par 38 et ainsy des autres
latitudes pour trouuer la valleur de plusieurs degrées
de Longitude par Chaque latitude proposée par une
seulle opperation il faut Multiplier les dis degrés
de longitude par 60 Milles la valleur d'un degre sur
un grand cercle en suitte dirre comme le Rayon est
aust degré Multipliez par la valleur deun degré du
grand Cercle ainsy le sinus Complement de la latitude
sera à la valleur des degrés de longitude autrement
Comme le secans de la latitude est au dict degré
Multipliez Comme sy deuant ainsy le Rayon sera
la valleur Requise - - - - - - - - - - - -

Example 2

Soit deux lieux En la mesme latitude de 37 deg.
et leur differance en longitude de 16 deg. je ueux
trouuer Combien il sont eslongnes leun de lautre et
pour se faire je multiplie 16 degrés par 60 Milles
valleur d'un degre d'un grand cercle uient au produit
960 milles en suite je dis Comme est a 960 Milles

Ainsy le sinus complement de 37 d. sera a 766 mil.
pour la distanse Requise, ou comme la sequante
de la latitude de 37 d. est a 960 Milles ainsy le rayon
sera a 766 Mille pour la mesme distance dont le tiers.
est 255 ½ lieux francoise comprinse entre les deux
lieux - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
Et sy la differance en lieux de longitude ou en
Mille pour les Reduire en degre il faut dirre
comme le sinus complement de la latitude proposée
est aux ou lieux donnez ainsy le Rayon sera aux
lieux ou Mille les quels diuisez par 20 sy le sont
lieux ou par 60 sy le sont Mille on ora les dist.
degre de longitude Reduict pour la latitude propos.
ou comme le Rayon est aux Mille donnez ainsy
le sequant de la latitude proposée sera aux Milles
les quels diuisez par 60 donneront les degrez Requis,
les quelles Regle ne sont autre chose que les presede.
Inuerses - - - - - - - - - - - - - - -

Example 3

Par les 42 de. de latitude ~~[illegible]~~ je fais 367
Milles a lest je veux scauoir combien ils vallent
de degre de longitude par la latitude sudicte, pour se
faire je dis comme le sinus complement de 42 degre

degré est à 367 ainsy le Rayon sera à 494 miles lesquels diuisez par 60 Miles valleur d'un degré donnant 8 degrés 14 Minute pour les degrés de longitude que vallent 367 mille par les 42 degrés de latitude

Autrement

Comme le Rayon est a 367 miles ainsy la sequante de la latitude 42 d 134563 sera à 494 Mille lesquels diuisez par 60 donne 8' 14" Comme sy devant Ors si deux lieux sont proposez l'un des quels soit le lieu dou lon part et lautre lieu ou on est arrivé et que l'on Eleue plusieurs degrez ou que l'on face pleusieurs lieux ou Mille a lest ouest pour les Reduire en lieux ou ~~mille~~ degrez Comme sy deuant Il faut prandre la Moyene paralele ce qui se faict adjoutez les 2 sinus Complements des deux latitudes sy elle sont de mesme Costé ou de Nomination la motie du produit sera le sinus complement de la moyene paralelle

Example 4

Je veux trouuer la moyene paralelle entre 50 d de latitude Nort et 12 d de latitude ausy Nort, J'adjoute le sinus complement de 50 d 64269. auec Celuy de 12 d 97815. le produit est 162084. La Motie duquel est 81042 sinus complement de 35-54 pour la moyene paralelle ou Moyene latitude a

auec le quel on à gira comme si deuant par une latitude proposée pour Reduire les degrez en lieux ou lieux en degré - - - - - - -

La Reson pour quoy il faut prandre une moyene paralelle entre les 2 latitude proposes et que la ualleur d'un degre de longitude par une latitude Com par Example - - - - - - - - -

par celle de 50 d est plus petite que par lautre latitude Comme par celle de 12 deg et partant les lieux Reduicts en degrez par la latitude de 50 de donneront dauantage de degrez de longitude que les mesme lieux Reduicts en degrez de longitude de 12 d et que les degrez Reduicts en lieux donneront moins de lieux par la lattitude de 50 d que le mesme degré de longitude Reduict en lieux par la lattitude de 12 d. Il sensuiueroit donc un erreur maniffeste agisant par une latitude plustost que par lautre pour à quoy obeyir il faut Chercher une moyene latitude quy seroit entre lexcez et le defaut de lautre comme nous auons Enseigné en la presedente proposit.

Mais sy les deux latitudes estoyenst de diuerse denomination vnne du costé du Nort et lautre du costé du sud on à gira d'une autre facon, scauoir en adj

adjoutant le sinus complement des deux latitudes la Motié dutotal sera le sinus Complement du nombre du quel Ostant la moindre latitude on ora la moyene paralelle.

Exemple

Je veux trouuer la Moyene paralelle entre 16 de. de latitude nort et 6 degrez de latitude sud jadjoute le sinus complement de 16 d 96126 auec le sinus de 6 d sud 99452. le produict est 195578 dont la Motié est 97789 sinus Complement de 12 d 6 m duquel ostant la moindre latitude 6 d Reste 6 d 6 m pour la moyene parallele, Mais toute la differance en difficulte Consiste a trouuer la valleur d'un degre de longitude Reduict entre Cest deux latitude proposses Ors pour le sçauoir jl ne faut past se seruir de la Moyene parallele deja trouuée dautant que la valleur d'un degre de longitude seroict plus grande qu'il ne faut Cequi se congnoistra facillement Prenant deux latitude de diuerse denomination esgalle telles que sont les latitudes de 25 d Nort et de 25 d sud on trouuera par la Regle precedente que la Moyene paralelle seroit la Ligne et partant que la valeur d'un degre de longitude seroit 20 lieux françoisse la quelle valeur seroit trop grande Mais jl faut prandre 2 Moyenes Paralelles

leune entre l'une des lattitude proposez et la
ligne, et l'autre Entre la mesme ligne et la latitude
voirs la valeur d'un degré par chaques moyenes
latitude et voirs la valleur d'un degré par chaque
moyene latitude trouvée adjoutez lex deux valleurs
ensemble et prandre la motie ce sera la valleur
d'un degré de longitude reduict ou prandre une
troxiesme lattitude moyene entre les deux desja
trouvez . . . . . Example 6^e
Je pars de 25^d 50^m de latitude nort et arrive à
25^d 50^m de latitude sud par la route de sudoüest
je veux scauoir les de^s que je fais en longitude il est
certain que la route est entre le sud et l'ouest et
que je faict autant de lieues a l'ouest comme au
sud, ayant donc faict 1033½ lieues au sud il s'en
suict que j'en ay faict autant a l'ouest et pour les
reduire en degrez je prans la moyene latitude
entre 20^d 50' de latitude nord et la ligne adjoutant
le complement de 25^d 50" 90007 a vec le complement
de la ligne 100000 le total faict 190007 dont la
motie est 95003 pour le sinus complement de 18^d
11' qui est la moyene paralelle la quelle je charche
comme cy deuant la valleur d'un degré de lo

Longitude que je trouve estre 19 lieues, ensuite je
prans la moyene latitude ou paralelle entre la
ligne et 25d 50 de latitude sud vient le mesme
nombre lequel jadjoute a lautre et vient 38 l
donc la Motie est 19 lieues pour la valleur d'un
degre de longitude Reduict entre les 2 latitude
proposez, sy je divize 1033½ qui font les lieues
que je faict en longitude. par 19 valleur d'un
degré de longitude Rre viendra 54d 24' de
longitude, la ou sy je nusse prins la valleur d'un
degre de longs que par la ligne qui est la moyene
paralelle entre les deux latitude proposez j'aurois
trouve estre de 20 lieues par les quels diviZant 1033½.
Je n'aurois trouve que 51-40' et partant j'aurois trouve
2d 44' de differal, Mais a la verite ce qui se peut
verifier fesant deux fonctions de la Presedente
en sete sorte & Je pars de 25d 5' de latitude nord
et jariue a la ligne par la Route du sud douest je
trouve ma moyene P estre de 18d 11' et la valleur
deun degre par ycelle est 19 lieues et j'aurois faict
a louest 516 lieues ⅔ les quels divizes par 19 font
27d 12 de differance en longitude, Ensuite je
pars de la ligne et jariue par 25-50 de latitude sud

Par la Route du Sud'ouest et trouue ma moyene
P. Estre 18-11 et la valleur d'un degre 19 lieues, et auoir
faict a l'ouest 516 lieues 2/3. les quels diuize par 19 donneront
27d 12' de differance en longitude lesquels adjoutez en-
semble font 54d 24' Pour les degrez de longitude R.
De plus il faut sçauoir que la latitude se Comptent,
Sur l'arc du Meridien de la ligne ver les polles, et
prand la denomination du polle ver le quel l'on la
Comptent et du quel elle est plus proche, et que de
plus elle approches du polle plus elle est grande et
Partant allant du Coste' qu'est la latitude du lieu ou
l'on part on ogemente en latitude, et que allant du
Coste Contrere on diminue, Comme Par Exemple sy
la latitude du lieu d'ou l'on part est Nord, allant
ver le Nord on ogemente. parce que l'on y va ver
le polle ver le quel elle se Comptent, et allant
ver le Sud on diminura parce que l'on va ver la
ligne d'ou on Commance a la Conter, et sy elle est
du Coste' du Sud allant ver le Sud on ogementera
et allant ver le nord on diminura par la mesme
Raison qui Conque Entandra bien ses principes
poura Re-Zoudre toute demande ou toute les questions
de la Nauigation les quels se peuuent Reduire au suiuante.

1e Les latitudes de deux lieues estant donnez avec la longitude de l'autre Rumb devant trouver la longitude de l'autre et la distance sur le Rumb devant et partant la distance de l'un a l'autre - - - - - - - - - - - - - - - -

2e La latitude d'un lieu estant donné avec la longitude de l'un et de l'autre a l'autre trouver la latitude et la longitude de l'autre et le Rumb sçachand sy c'est vers l'Est ou l'ouest

3e La latitude et la longitude d'un lieu estant donnée avec la distance sur le Rumb trouver la latitude et la longitude de l'autre lieu -

4e Les latitudes et longitudes de deux lieues estant donnez trouver le Rumb et la distance - - - - - - - - - - -

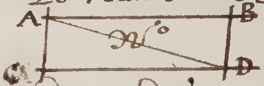
5e La latitude d'un lieu estant donnée avec la differance en longitude en lieues ou milles avec la distance trouver le Rumb et l'autre latitude - - - - - - - - - - - - - - -

6e La latitude d'un lieu estant donnée et la differance en longitude en lieues avec le Rumb trouver la latitude de l'autre et la differance sur le Rumb - - - - - - -

Premiere proposition 7

Je pars de 57 des de latitude Nord et de longitude 344 des j'ay teneu la Route du Nord'Est $\frac{1}{4}$ d'est jusque a la hauteur de 60 des je demande par quelle longitude je suis arrivé et

Et la Distance sur le Rumb devant - - - - - - - - -



Soict AB la paralelle de 57 de CD la paralelle de 60 de AD
les 3 de de latitude valle 60 lieues langle A que le 5me Rumb
deuant faict auec le Meridien sera de 56 de 15 m langle C.
est vn angle droict faict du Meridien et la paralelle de
60 lie langle D. est le complement de langle A et partant
de 33 de 45 m je dis donc .. Comme le sinus de
langle D. 55557. Est au costé A.C. 60 lie ainsy le sinus
de langle C. 100000. sera a AD. 108 lieues pour la differand,
Pour auoir le costé CD qui est la differance en longitude
Il faut oter le carre du costé AC 3600. du carre du costé
AD 11664. le Restant sera 8064. donc la Racine carrée
est 89 lieues pour le costé AD Requis; Par le sinus
Comme langle C 100000. est au costé AD 108 ainsy le sinus
de langle A 83147. sera CD 89 pour la differance en long,
Et pour la distance comme AC prins pour le Rayon est
a AD prins pour la secante de langle A 179995. ainsy
le costé AC prins pour la differance en latitude 60 lieues
sera a AD 108 pour la distance sur le Rumb - - - -
Pour trouuer la differance en longitude CD il faut dire
Comme AC prins pour le Rayon 100000. est a CD prins
pour latengeante de langle A 149661. ainsy AC prins

Pour La Differance en Latitude 60 Lieues, sera CD prins
pour la differance en Longitude 89 lieues des quels il faut
Reduire en degré comme il est dict sy deuant. Scauoir
en adjoutant le Sinus complement de 57 de 54464, auec
le Sinus complement de 60 de 50000. Le total sera
104464. donc la motié est 52232. Sineus Complement
de 58 de 31 m pour la moyene paralelle en suitte je dis
Comme le Sineus Complem de la moyene paralelle 52232
Est a 89. Lieues de differance en longitude ainsy le Rayon
100000. sera a 170 Lieues du Grand-cercle les quels diuises
par 20 lieues La valleur d'un degré du Grand-cercle il uient
8. de et 10 Lie de Restant les quels multipliez par 3 m.
minutes qui font la ualleur dune lieue francoise uient
30 m et partant je trouue auoir faict 8 de 30 m en long
parce que j'ay esté vers l'est il les faut adjouter auec
la longitude ou je suis arriué. Autrement ---
Comme le Rayon 100000. est a 89 Lieues de Differance
en longitude ainsy la secante de la moyene paralelle sera
a 170 Lie d'un Grand cercle qui ualle 8 de 30 m Com sy de
seus les quels adjoutez a la Longitude de 344 de donnat
352 de 30 m pour la longitude cherchée je puis dont
dire je suis arriue par les 352 de 30 m de Longitude et ay faict
198 Lieues en ma Routé ------------

Segonde Proposition, & 8;

Je pars de 12 deg de Latitude Nord et de Longitude 37 de
Je veux aller a vn autre Lieu donc la latitude est de
6 de Et La distance 200 Lieues et ne sçay quelle Route
tenir Mais je sçay que le lieu est vers l'ouest le dem
La Longitude et le Lieu ou je suis arriue et le Rumb
de vant que jay tenu . - - - - - - - - - - - - - -

Soict AB la paralelle de 12 de de Latitude Nord . C.D. La
Paralelle de 6 de ausy Nord . AD . la distance donnee D.C.
La differance en Longitude donnée A langle de La Route
a trouuer le Costé AC Estant 6 de du meridien uallant
120 Lieues le Costé . A.D. est ausy Congneu estant La differan
200 Lieues pour trouuer le Coste . C.D . qui est la differance
En longitude il faut ~~oter~~ le carc du Coste . AC qui est
14400, du Carc du Costé A.D. 40000 Reste 25600 dont
La Racine Est 160 Lieues françoise pour le costé . C.D.
En suitte pour auoir langle de La Route A . Je dis
Comme le Costé . A.D . prins pour 200 Lieues est au sinus
de 90 de ● m . 100000 pour langle . C., ausy ~~Le Rap~~
Coste . D.C 160, sera au sineus de 53 de 8 m 80003
pour langle A ou Comme A.C . prins la differance en

Longitude 120 lieues estant B.C. prins pour la differance &
200 lieues ainsy AC prins pour le Rayon 100000 sera &
a AD prins pour la secante de 53 de 8 m 166666; pour
langle C. Ou comme AC prins pour la differance en latitude
120 lie est a DC prins pour la differance en longitude &
160 lie ainsy AC prins pour le Rayon 10000 sera a AD &
prins pour latenjante de 53 de 8 m 133333 pour langle de
la Route C Est pour scauoir quelle Route c'est il faut &
diuiser ces 53 de 8 m par 11 de 15 m qui est la ualleur dun
Rumb deuant viendra 4 de et 8 de 8 m de Reste partant
il aproche plus de 5 de que de 4 de veu qui ne sen faut que
3 de 7 m que ce ne soict le 5me depuis le Meridien &
et parce que je diminue en latitude je soutient que je &
vay vers le sud et vers louest se lon ma suposition
je dis donc que ma Route est le sud'ouest 1/4 douest &
prenant 3 de 7 m vers le sud; Maintenant que langle
C. est trouué on peut trouuer le costé CD qui est la differance
en longitude en cette sorte Comme le sineus de langle
C 100000 au costé AD 200 l ainsy le sineus de &
langle A, 80003 sera au costé C.D 160 lie pour &
la differance Requise ou comme A.C prins pour le &
Rayon 100000 Est a C.D, prins pour latenjante de langle
A 133333 ainsy a.c prins pour la differance en ~~longitude~~

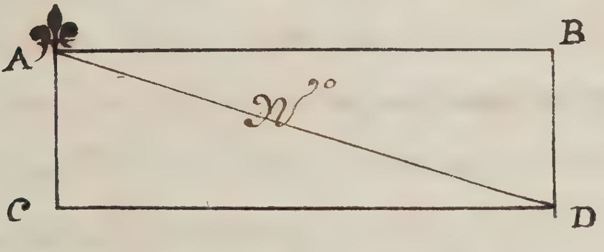
En latitude 120 lie sera C.D. prins pour la differance
En longitude cherchee 160 lieues comme au parauant
les quels pour Reduire en degrez par la moyene paral
Il faut adjouter le sineus complement de 12 de 97815
auec le sineus complem de 6 de 99452 le total sera
197267. dont la motié est 98.633 pour le sineus
Complement de la moyene paralelle qui est 9 de 29 m
Puis je dis Comme le sineus de la moyene paralelle
98633 est a la differance en longitude 160 lieues
ainsy le Rayon sera a 162 lie du Grand Cercle les
quels diuisez par 20 lieues la valleur dun degre dun
Grand Cercle donne 8 de de longitude autrement comme
le Rayon 100000 est a la differance en longitude 160 lie
ainsy la secante de la moyene paralelle sera 162 lie
les quels diuisez par 20 lieues donne 8 de Comme sy
deuant et parce que je esté vers l'ouest je dimineue
ostant donc mes 8 de de longitude de 37 Reste 29 de
Pour la longitude ou je suis arriue je peux Respondre
que j'ay teneu la Route du sud $\frac{1}{4}$ d'ouest prenant 3 de
7 m vers le sud et suis arriue par 29 de de longitude

Troix iesme proposition E 9.

Je Pars de 42 de de latitude Nord et de 219 de de Longitude Jay faict 360 Lieues a la Route de lest ¼ de Sud'Est Je demande par quelle Latitude et Longitude Je Suis arriué ....

Soict AB Le paralelle du Lieu d'ou je pars CD celle ou je Suis arriué ou Ou je veux aller A la distance. 360 Lieues Langle A estant Langle de 7me Rumb de vant est de 78°45' de Langle D. Sera complem. Langle C est droict AC La differance en Latitude. Je dis ..

Comme AD la Secante de Langle A est a AC prins pour le Rayon ainsy AD prins pour 360 Lie. sera AC 70 lie. Pour la Differance en latitude ou plus aisement .....



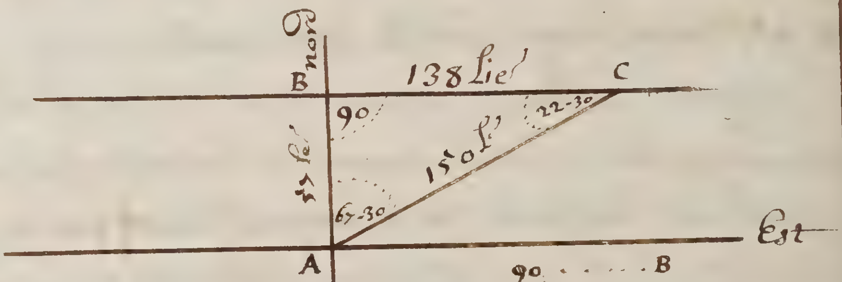
Comme le Sineus de Langle C 100000 Est au coste AD 360 lieues ainsy le Sineus de Langle D 19509 Sera a 70 lieues pour la Differance en latitude la quelle diuisez par 20 Lie. que vaut chaque degre de Latitude

Donnes 3 de 30m Et parce que jay Esté du Coste du sud
Il faut les soubtrere de 42 de De latitude Reste 39 de 30m
Pour la latitude Ouje suis ariue Maintenant . . .
Pour le costé .C.D. qui Est la Differance En longitude il
faut oster le quarre du Costé .A.D. 129600 du coste .A.C qui
Est 4900 le Restat sera 124700 dont la Racine carrée
Est 353 pour le costé .C.D. qui Est la Differance en
Longitude autrement Comme le sineus de langle C. 100000
est au costé .A.D. 360 lie ainsy le sineus de langle
A 98079 sera au costé DC 363. lieues ou comme .A.C.
Prins pour le Rayon 100000 est a .C.D. prins pour
la tanjeante de langle A 502734. ainsy AC prins pour
70 lie sera a .C.D. 351 et plus de $\frac{9}{10}$ qui sont pres de
352 lie La Differance des deux lautre Opperation seroit
quelque plus dune Lieüe Ce qui peut prouenir de ce que
le Coste AC est quelque peu plus de 70 lieues et que y ty
Nous ne prenons que pour 70 lie de Differance en longitude
doit donc estre de 353 lie qui font Reduict en degree
le mesme que sy desus. Cest ascauoir adjoutant le sineus
Complement de 42 de de latitude douje suis party 74314
auec le sineus complem de 39 de 30m Latitude oujesuis
arriue 77162 le total 151476 dont la motie est 75788

Sineus Complem de la moyene paralelle allors je dis
Comme le Sineus complement de la moyene paralelle
75788 est a 353 lie de longitude ainsy le Rayon sera
a 465 prais de 466 lie du Gran Cercle - - - - - -
Ou Comme le Rayon 100000 est a 353 Lieues de Differance
en Longitude ainsy la secante de la moyene paralelle sera
a 466 lie du Grand Cercle les quels diuisez par 20 lie
viendra 23 de 18 m pour la Differance en longitude
Et parce que j'ay esté vers l'est il faut adjouter a 219 de
qui est la longitude du je suis party le tout sera
242 de 18 m pour la Longitude ou je suis arriue
Je puis donc Repondre que Je suis arriué par 39 de
30 m de latitude et par 242 de 18 m de Longitude

Roze Contenant louuerture des angles que faict les airs de vant sur la Roze depuis le merjdien seruant pour les troix autre quars de la Roze du Compas

Je pars de 34 des de latitude Nord, j'ay faict a l'Est=Nord Est 150 lie. Je demande la latitude, ou je suis arrivé Et la differance En longitude En Lieues –



90 . . . . . B
67-30 . . A
22-30 . . C

sin 90 — sin 67-30

Sy 100000 — 150 — 92387
150
4619350
92387

Lieues de differance en longitude BC est 138|58050

s' 90 — s' 22-30

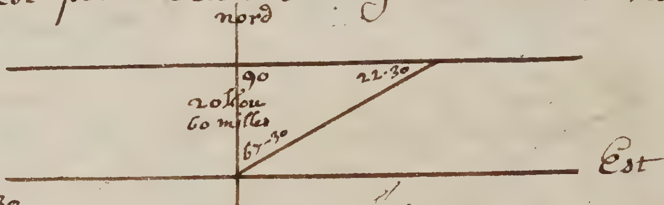
Sy 100000 — 150 — 38268
150
1913400
38268

Lieues de differance en Latitude nord AB 57|40200 vallant 2 des 51 m

57|2 des 51 m
[illegible]
17
3
51 m

34 des
2 des 51 m
36 des 51 m B Latitude ou je suis arrivé et par 138 lie de differance en longitude

Je veux sçavoir combien il faut faire de lieues en la Route de l'Est nord Est pour Eleuer un degre de latitude Nord



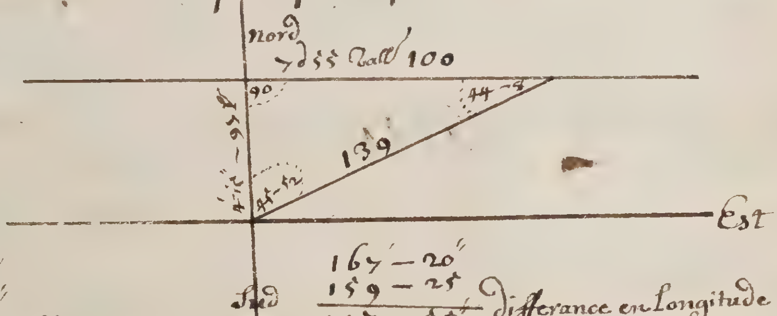
s' 22-30 — s' 90

Sy 38268 — 60 mille d'itallie — 100000
60
6000000

[illegible]
156 milles d'itallie dont le tiers est 52 lie françoise

156 | 1 tiers de
3 | 52 tiers

Je pars de 167 de 20 de longitude et de 48 de 17 de Latitude Nord je veux aller a un autre Lieu dont La Latitude est Nord de 53 de 10m et la Longitude de 159 de 25m Quelle est La ~~Latitude~~ Route quil faut faire et tenir - - -



48'-17'
53-10'
4-53 m differance En latitude vallant 97 Lie nord

167'-20''
159-25
7-55' differance en Longitude vallant 100 Lie Ouest

Sinus comp de 48-17 66544
Sinus comp de 53-10 59948
126492
Sinus complement 63246 de la moyene paralelle qui est de 39-14 La moyene paralelle est de 50-46 et la secante Est de 158107

La secante 50-46''
158107 — 7d55' — 100000
475
47500000

60
420
55
475 minute

47500000 | 300 a 3 minute pour lieue
158107

300 | 100 lieues que valle Les degres et minute de Longitude

45-52
sy 71772 — 100 — 100000
100
10000000

10000000 | 139 lieues pour La Route qui est La Route du nord Ouest prenant 52m vers Louest
71772

90
sy 97 — 100000 — 100
100
10000000

90
45-52''
44- 8 Complement de La Route.

10000000 | 103093 tenjante de 45 de 52m pour langle de La Route laquelle est le nord ouest prenant 52' ver Louest
97

La Route est Le nord Ouest prenand 52m vers Louest et Sury Celle Route jay faict 139 lie

autrement

autrement pour trouuer La ualleur des degres de longitude de La mesme et Lieues de La Route

S 90
100000 — 20 ualleur — 63246

20
1264920 | 7 deg 55 m il faut prandre Les parties qui sont 1e 1e 1e 1e / 4.4.8.16.

8854440
632460. 1/2e
316280. 1/4e
158240. 1/8e
79120. 1/16e

Valleur des 7 deg 55 m de Longitude — 100/40840

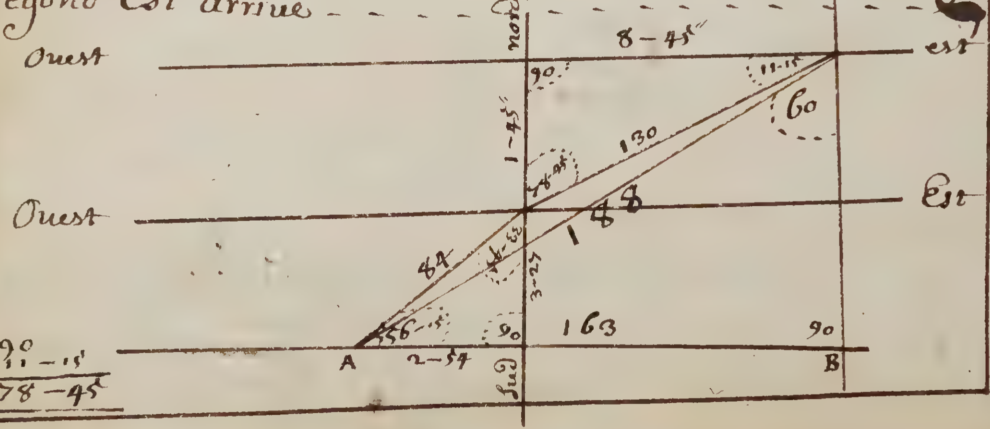
97
97
679
873
9409 □ de la Latitude

1264440
475
60

100
100
10000 □ de la Longitude
9409
19409 adjoute

139 Lieues de La Route

Deux Nauire parte de 38 deg 24 m de Latitude Nord et de 317 deg 20 m de Longitude Le premier a teneu Lest 1/4 de nordEst 130 lie. Le segond Le sud Ouest 1/4 de sud 84 lie, Je demande La Latitude et Longitude Ou chaque Nauire est arriué et La Route que Le premier doict faire pour arriuer au Lieu Ou Le segond Est arriué - - - -



90
11-15
78-45

Sy 100000 (90) — 130 — 19509 (11-15)
130
585270
19509
Lieues de latitude 25/36170
vallant 1 de 45 m

Sy 100000 (90) — 130 — 98078 (78-45)
130
2942340
98078
Lieues de longitude 127/50140
vallant 8 de 45''

38 — 24
1 — 45
40 — 09 latitude ou
le premier est arrivé,

Sinus compl de 38-24, 78369
Sinus compl de 40-9, 76435
154804
72402 Sinus comp de 43-35 pour la moyenne paralelle

38' - 24''
1 - 45
40 - 09

Sy 72402 (43-35) — 127 — 100000 (90)

175 le Reduicts

8 — 45

317, 20
8 — 45
326 — 05 Longitude du premier Navire

Sy 100000 (90) — 84 — 83146 (56-15)
84
332584
665168
Lieues de latitude 69/84264
vallant 3-27''

90
33 — 45
56 — 15

3 — 27
38 — 24
34 — 57 Latitude du second

Sy 100000 (90) — 84 — 55557 (33-45)
84
222228
444456
Lieues de longitude 47/77728
vallant 2-54'

Sinus comp de 38-24, 78369
Sinus comp de 34-57, 81965
160334
Sinus complement 80167
de 36-41 pour la moyenne paralelle

Sy 80167 (36-41) — 47 — 100000 (90)

58 lie reduict

2 — 54

317 — 20
2 — 54
314 26 Longitude ou le second est arrivé

tangente de 37-38'
Sy 126273 — 11 — 39 — 100000
60
660
39
699

549 m pour lie

326-5
314-26
11-39 en longitude vallant 163 l. A.B.

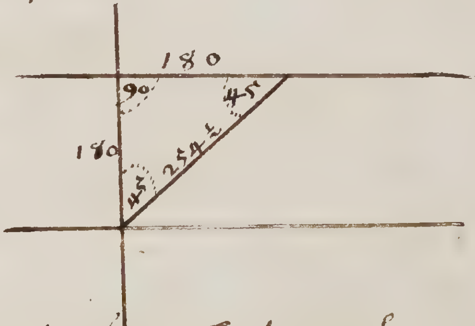
40 — 9
34 — 57
5 — 12 diff en latitude v. 104 l.

549 163 lie de longitud

Sy 86602 — 163 — 100000 (90) vient 188 pour le chemin sur
la Route du Sud'ouest $\frac{1}{4}$ d'ouest prenant 3 de 55 m vers l'ouest

Plusieurs Belles Propositions par le sineus

Estant Nord de la Ligne Esquinoxalle Vn pilote atenu La Route du Nordest, Et a faict 10 de de longitude qui vallent 180 Lieues Ie demande de quelle latitude Il Est Party Et ausy Celle ou Il Est Arriué - - - - - - -



25 de 51 m sinus Complement de la moyene paralelle

Sy 89993 — 180 — 100000

[illegible] (200

Sy 70710 — 180 — 100000

25 — 51
4 — 30
Latitude 30 — 21 ou Lon est arriué

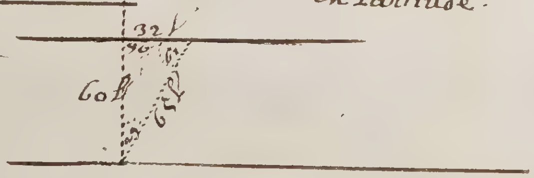
[illegible] (254 ½ Lieues en la Route

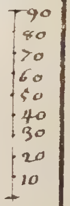
30 — 21
9 —
Latitude 21 — 22 d'ou Lon est party

Vn Nauire Singlé Vne Route Incongneue Vn Nombre de Lieues jusque ace que La differance en Latitude et Longitude font 92 Lie; Ausy La differance en Longitude miltipliée auec la differance en Latitude Vient 1920 Lie Je demande La differance en Latitude et en Longitude - Chacune en Son appart et Les Lieues que a faict le dit Nauire

46	2116	196 [14 Racine □
46	1920	124 46
276	196	60 Lie de differance en Latitude
184		
2116 □		

14
46
32 differance en Longitude





Prenez la motié de 92 qui est 46 Son quarre estant 2116 du quel quarre Soubtriez 1920 Lie Reste 196 duquel La Racine est 14 La quelle adjoutée auec 46 Vient 60 Lie pour La differance en Latitude La dicte Racine Soubtrete de 46 Reste 32 Lie pour la differance en Longitude

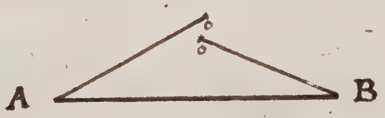
Langle de la Route estant Congneu 29 de' Son Complement est 61 de dicte par Regle de troix Sy le sineus de 29 de qui est 48480 est au Costé 32 Lie Le Signeus de 90 de 100000 Sera a Lieues pour le Cemin que a faict le nauire

Sy 48480 — 32 — 100000
32
3200000

La differance en Latitude est de 60 L et en Longitude 32 L et en la Route 65 lieues

3200000 [65 Lieues en La Route
48480

Deux Nauires parte de A et B single Vn Nombre de lies scauoir A single 5 lies plus que B et sy lon multiplie les lieues de A auec Ceux de B vient 374 Lieues Ie demande Combien Chaque Nauire a singlé - - - -

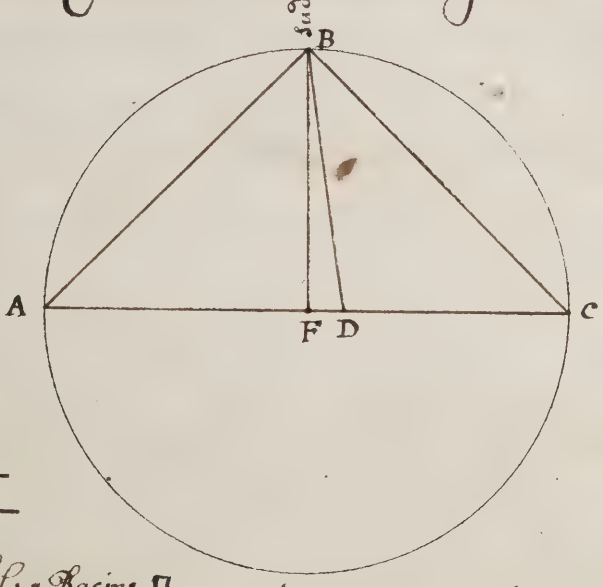


Prenes la motié de 5 vient $2\frac{1}{2}$ son quarré est $6\frac{1}{4}$ adjoutes cela auec 374 vient $380\frac{1}{4}$ dont la Racine est $19\frac{1}{2}$; adjouté, $2\frac{1}{2}$ auec $19\frac{1}{2}$ vient 22 lies que le nauire A a faict et ostes $2\frac{1}{2}$ de $19\frac{1}{2}$ Reste 17 lies pour le nauire B

deux nauires A·B single Vn Nombre de lieues scauoir A 16 lies plus que B Et sy lon multiplie les lieues de A auec B vient 561 Ie demande Combien chaque Nauire a single A 33 lies et B 617 lies - - - - - - - - - - - - -

Deux Nombres lun faict 14 plus que lautre et sy lon multiplie lun par lautre vient 2352 Ie demande les Nombres en particulier 56 pour Vn et 42 pour lautre

Troix Nauires A·B·C· parte du poind D· Scauoir A Single a l'Est, C Single au Ouest ensamble 100 lieues et le Nauire B Single au Sud 48 lie de sorte que l'angle a·b·c· est droict Je demande Combien de lieues a single le Nauire A et C;



50
50
2500 □

48
48
384
192
2304 □

2500 □
2304 □
0196 □

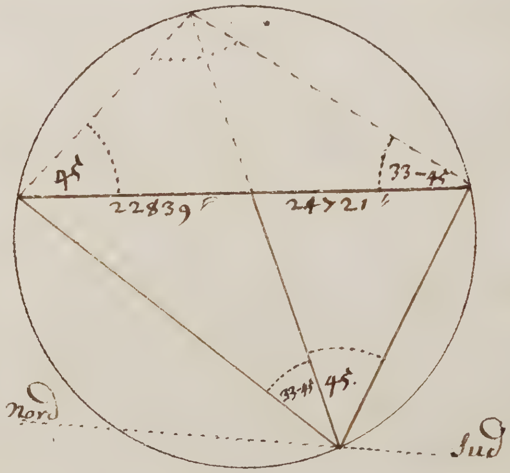
196 | 14 Racine □

50 − 14 = 64 Coste D.A; 50 − 14 = 36 cost D.C.

Tout angle qui Est Soubtret du diamaitre du Cercle Est droict - - - - - - - - - - - -

Prenez la motie de A·C· 100 lieues vient 50 lie son quaré est 2500. Ostez du dict quare Celuy de la perpendiculere B·F· qui est 2304 Reste 196 du quel la Racine est 14 pour le Costé F·D· auquel il faut adjouter 50 vient 64 lie pour le Cemin que le nauire A a single et partant 14 le otes de 50 Reste 36 lie que le nauire C· a singlé - - - - - - - - - - - -

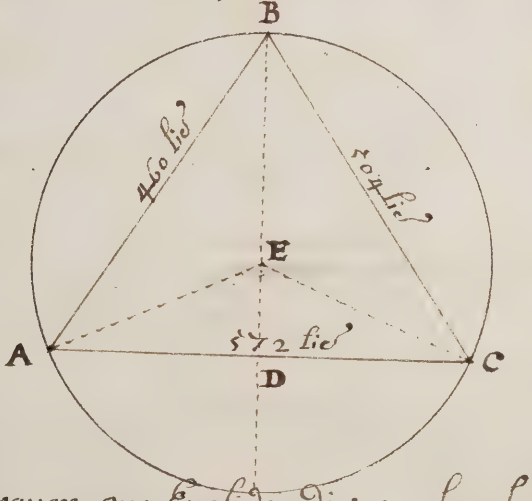
Troix nauires parte de 40 des de latitude Nord et de 23^{d} de 42 m de longitude le premier a teneu la Route de lest Nordest; le segond lest sudest, et le troixjesme le sud sud est tellement que du lieu ou il sont arriues le segond est eslogné du premier de 126 lieues $\frac{152}{180}$ et le troixjesme est eslogné de 137 lie et $\frac{61}{180}$ de sorte qui sont tous troix en ligne droicte. Lon demande la latitude et longitude ou jls sont arriues; et combien jls ont faict de chemin - - - - - - - - - - - - - - - - - -



Le premier a faict 223 $\frac{179}{180}$ e
Le segond - - - - - 161 . $\frac{89}{180}$ e
Le troixjes - - - - - 190 $\frac{58}{180}$ e

Le premier est arriue par 52 des de latitude et par 253 d 18 m de longitude; le segond - - 46 d 45 m - - - - - - 247 - 2 m
Le troixjesme - - - - - - 41 des 2 m - - - - - - - 236 - 57 m

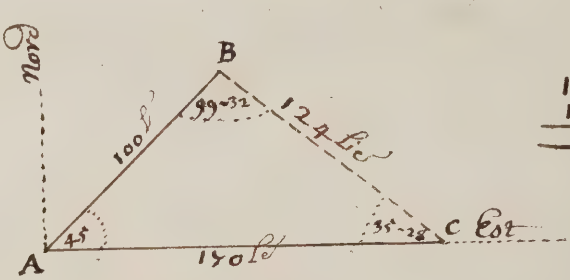
Troix Nauires partant de Differante latitude et longitude le premier Est distant du segond Representé par cette figure de A en B de 460 lieues et B de C de 504 lieues et A de C de 572 lieues; Je demande Combien Chaque Nauire doict faire de Chemin pour se joindre au poind E sans faire plus de Chemin lun que lautre - - - - - - - - -



Il faut Remarquer que Euclide dict que langle du centre est double de celuy de la circonferance, ainsy langle de la Circonferance se peut congnoistre En quarand les 3 costes et en adjoutant 2 ensambles et En soubtrere le 3 je et du Restant le diuiser par le double de la baze vient la partie ousequem de la baze qui sera du mesme costé quils Oront esté adjoutes. Et par consequent sy langle de la circonfe est par Exam 30 de Celuy du centre est 60 de les quels 60 de Ostez de 180 de Resteront les 2 angle D,A,C, et D,C,A, lesquels partages par la motie viendra pour D,A,C; Ensuitte par regle de troix sy langle D,E,A, donne la partie A,D. qui est la motie de 572 vient langle entier; 100000 donnera les lieues dun Chacun Nauire

Deux Nauires parté de 20 deg de latitude Un a tenu La Route du nord Est 100 lie Lautre a faict a l'est 170 lie Je demande Combien il sont distant Lun de Lautre; Et La Route que Le nauire qui a esté a l'est doit faire ~~et tenir~~ pour se joindre a lautre ~~et Combien de lieues sur La Route~~ - - - - - - - - - -

170
100
270 somme



170
100
70 differance

45 deg angle A
180 demy cercle
135
67 de 30' motié des 2 angles BC

~~Sy 270 — 70 — 192099 tenjante de 6? de 30'~~

Sy 270 — 70 — 241421 teniante de 67 de 30'
70
16899470

32 — 2' B.C
67 — 30'
99 — 32' pour lang B.

16899470 L 62590, tanjante de 32 de 2' contenus de la differance des 2 angles B.C,

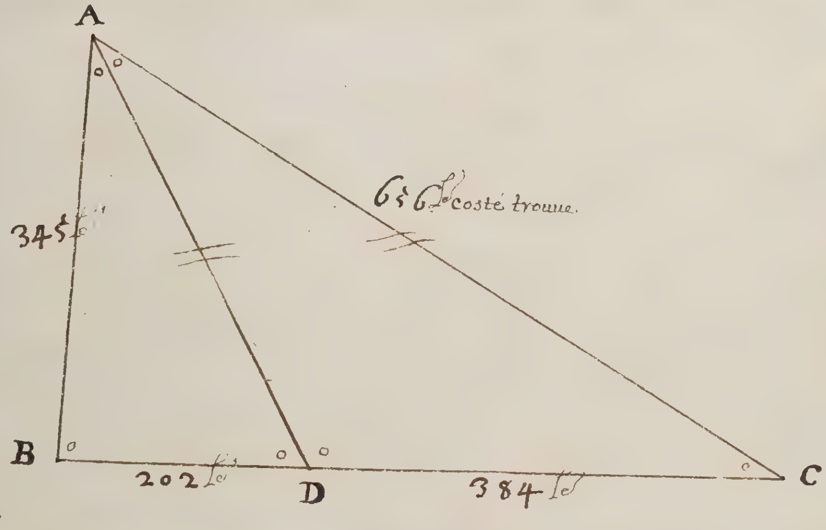
99 — 32'
45
144 — 32'
180
35 28 p l'angle C
qui est La Route du nord'Oust $\frac{1}{4}$ d'ouest prenat 1 de 43'. Vers Le nord —

S 35-28 — S 45 — 58022 — 100 — 70710
100
7071000

7071000 L 124 Lieues de distance sur; La Route du nordouest $\frac{1}{4}$ douest, B,C,

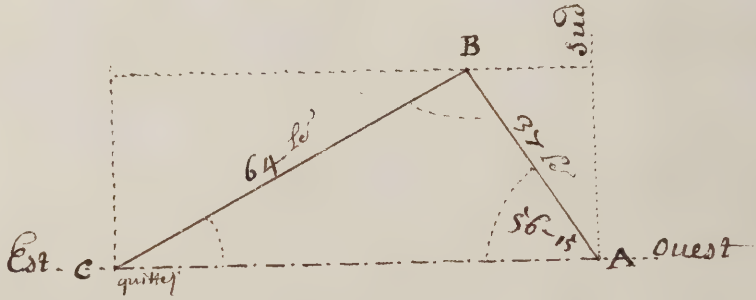
Solution dicte comme la somme des deux costes est a leurs differance, ainsy La tenjante de la motie des deux angles opposes sera a La tenjante de la differance entre chaque angle et la motie de leur somme; viendra Langle B adjouté auec Langle des 2 Routes et soubtret de 180 vient Langle C, et de mesme ajsé a auoir le costé B:C.

Deux Nauires parte du poind A le premier ateneu une Route Entre le Nord, et l'Est, A,B, la quelle n'est poind Congnue; le segond ateneu une autre Route du Nord vers l'Ouest, A,C, laquelle n'est poind Congnue Nonplus que la premiere Mais le Chemin du premier Est 345 lie; et la distance de luy au meridien ou B, en D, est de 202 lie et la distance du segond de D, en C, est de 384; Je demande les autres Costez D,A, au meridien et de A,C, Et les autres angles B, D, C, et A, - - - - - - - - - - - - - - -



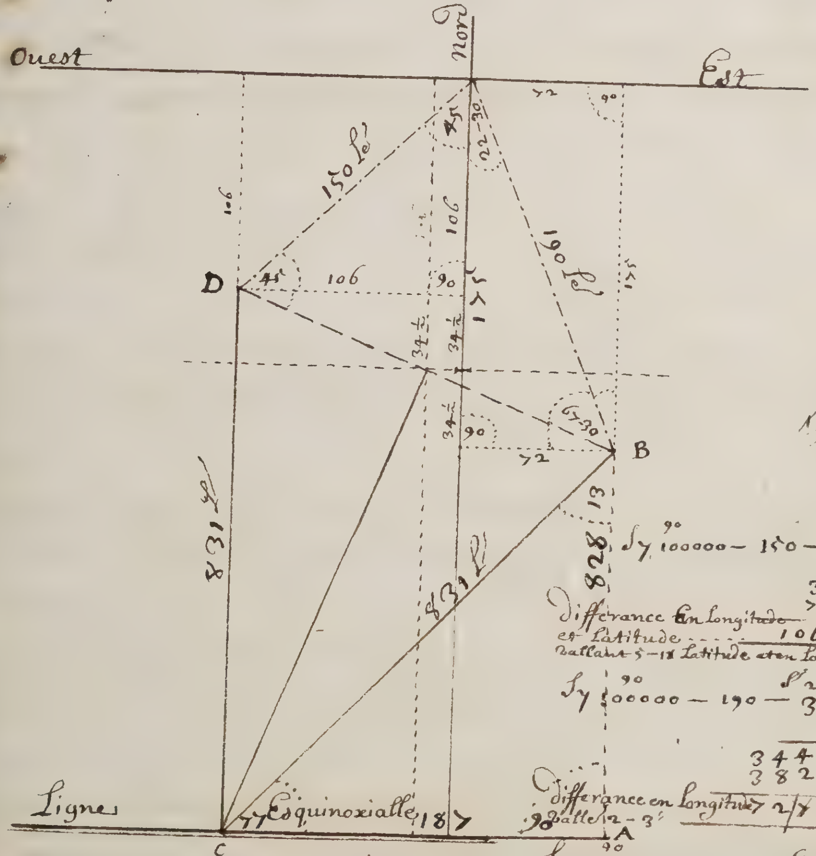
Solution Comme les deux angles A, sont de mesme Ouuerture, Par Consequant dicte que le Costé B,D, aproportion a AB, Comme D,C, à A,C, trouue 656; dont presentement C'est un triangle dont 3 costez sont Congneus il est aisé de congnoistre les 3 angles d'iceluy - - - - - - - - - - - - - - -

Vn Nauire Marchand Estant en La Latitude de 43 de
tombe entre Les Mains des Pirates Les quels entre autre
Chose Luy osté ses Compas, Estant Eschapé de Leurs Mains
Il tient La ~~Route~~ Plus droicte Route quil peut et apres
deux jours il Rencontre vn nauire de Gaire qui estoict
ausy Le jour presedent par la Latitude de 43 de et depuis
a faict 37 lie en La Route du sud Est $\frac{1}{4}$ de sud et desirant
trouuer Le pirates, Le marchand Luy dict qui les a lessé
driuer ca et la de Costé et d'autre et que depuis quil
Les a quittes il a faict 64 Lieues entre Le sud et Louest
Lon demande quelle Route Le nauire de Gaire doict faire
pour Les aller trouuer - - - - - - - - - - - - - - -



Solution Il Est supposé que Le pirate Et quitte Le Nauire
Marchand en C, La Route du nauire de Gaire Estant congneue
Jusque en B, Ou Les nauires se rancontre et Langle de La route
56 de 15', il est facille de congnoistre Le costé A,C, et Langle
B, qui donne congnoissance de La Route que Le nauire de Gaire
doict faire pour aller trouuer Les pirates - - - - - - - - -

Deux Nauires Estant soubz la latitude de 50 de Nord Et de 356 des de longitude le premier a faict 150 lie au Sud'Ouest, Et le segond a faict au Sud Sud Est 190 lie, Londemande la longitude et latitude Oujls sont arriuez et la Route qu'ils feront pour se joindre soubz la ligne Esquinoxialle sans faire plus de chemin l'un que l'autre ....



106 L 5 de 18

	90		S 45
Sy	100000 —	150 —	70710
			150
			3535500
			70710

differance en longitude et latitude .... 106|06500
vallant 5-18 latitude et en long 7-18

	90		S 22-30
Sy	100000 —	190 —	38268
			190
			3444120
			38268

differance en longitude 2|7 0 9 2 0
valle 2-3

	90		67-30
Sy	100000 —	190 —	92387
			190
			831 4830
			92387

diffe en latitude 175|8 3 8 3 0
valle 8-45

Sy 22495 — 187 — 100000 — vient 831 L (B 13, 90)

175
106
69
34 ½

356
7 - 18
348 - 42 Longitude ou le premier est arriué,

50
5 - 18
44 - 42 Latitude nord ou le premier est arriué,

356
2 - 3
358 3 Longitude ou le segond est arriue,

50
8 - 45
41 - 25 Latitude nord ou le segond Est arriué,

41 - 25 qui valle 828 lie jusque a la ligne et 187 lie que, on est plus Ouest ou 9 de 21,

348 - 42
358 - 3
9 21 parconsequant 187 lie plus Ouest,

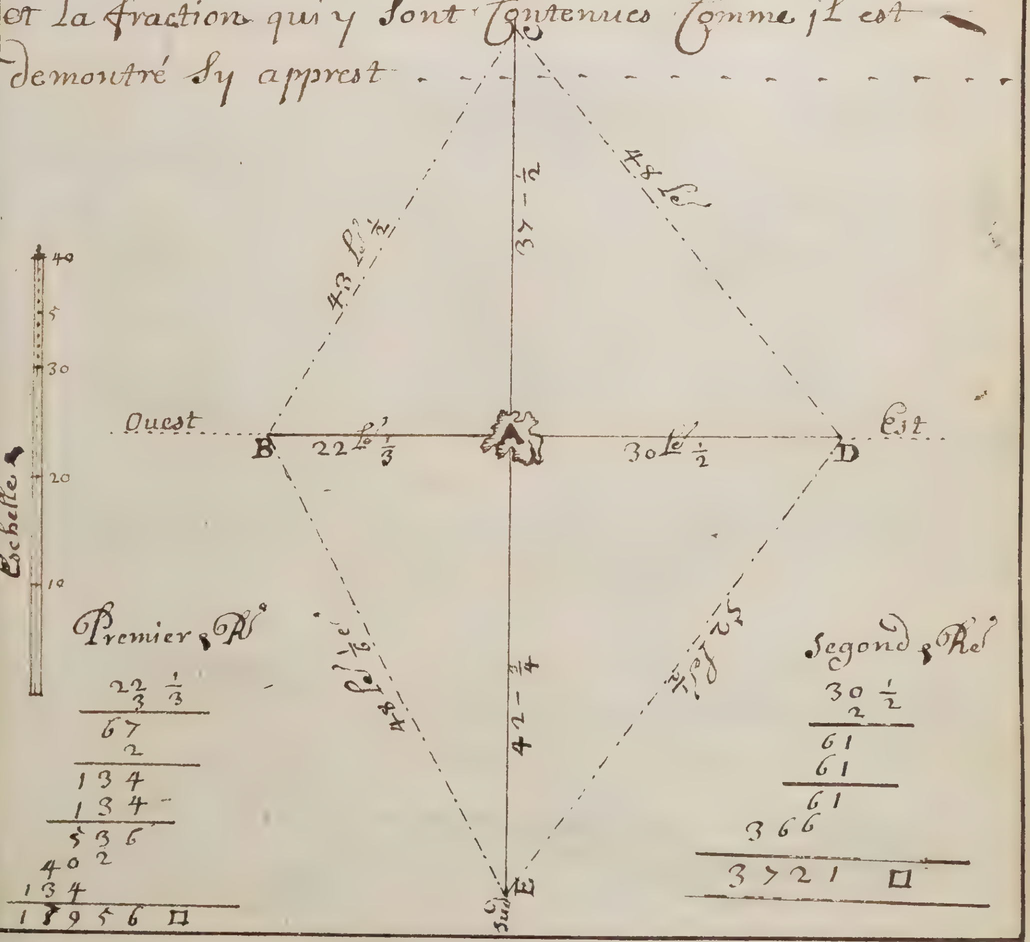
Langle B 13 de C 77 de A 90 de BC le sud ¼ de sud ouest 831 lie DC le sud 831 lie parconsequant suiuant la proposition

quatre Nauire partent a Mesme temps d'un Illes marq
A, Le premier Nauire Court a l'ouest et faict 22 lie $\frac{1}{3}$
et Sarete au poind B, Le Segond Court en l'Est et faict
30 lie $\frac{1}{2}$ et Sarete au poind D, Le troixje Court Nord
et faict 37 lie $\frac{1}{2}$ et Sarete au poind C et le dernier court
Ausud et faict 42 lie $\frac{3}{4}$ et Sarete en E - - - - - - -
L'on demande Combien il y à dechemin entre deux
Nauires Ascauoir depuis B en C et depuis C en D et depuis
D en E et depuis E en B, - - - - - - - - - - - - - - - -

Pour faire cette Regle il faut premierement prandre
Le chemin qui Est de puis A, en B, qui font 22 lie $\frac{1}{3}$ et y
Celuy Reduire entiers et adjouter Vntiers et le produict
feront 67 tiers, Puis prandre le chemin qui est depuis A,
en C qui font 37 lie $\frac{1}{2}$ et les Reduire en demis et adjouter
Vn demy font 75 demis faut multiplier 67 tiers le chemin
A en B par 2 Vale du demy puis Multiplier 75 demis qui
Est le chemin A en C par 3 Valle du tiers et le produict
des tiers feront 134 le quel Nombre faut quarrer
et le produict Vient 17956, Et le produict des demis est
de 225 le quel nombre il faut semblablement quarrer
Vient au produict 50625 en suitte adjouter les deux
quarrez en suitte entirrer la Racine quarée et le
Cosien le diuiser par 6 qui est le conteneu des deux
Rompus Multipliez l'un par l'autre et le produict

Produict dicelle adiction en tirrer la Racine Carrée et le produict et du cossien dicelle le diuiser par 6 qui est le Conteneu de deux Rumpeus Multipliez lun par lautre et le produict le diuiser se sera le Chemin qui luy a depuis B, en C,

Il faut faire le semblable pour les autres demandes de la dicte question et en suiuant le Conteneu du chemin et la fraction qui y sont Contenues Comme il est demontré sy apprest



troixjes chemin multiplies

quatrejes ch multip.

37 ½
2

75
3

225
225

1125
450
450

50625 □

17956
50625

68581

37
2

75
75

375
525

5625 □

£ 261 £ 43 lies ½

5625
3721

9346

£ 96 £ 48 lies

troixjes Res

quatrejes Res

20 ½
2

62
4

244
244

976
976
488

59536 □;

42 ¾
4

171
2

342
342

684
1368
1026

116964 □;

42 ¾
4

171
3

513
513

1539
513
2565

263169 □

59536
116964

176500

23 ⅓
3

68
4

268
268

2144
1608
536

71824 □

263169
71824

334993

£ 578

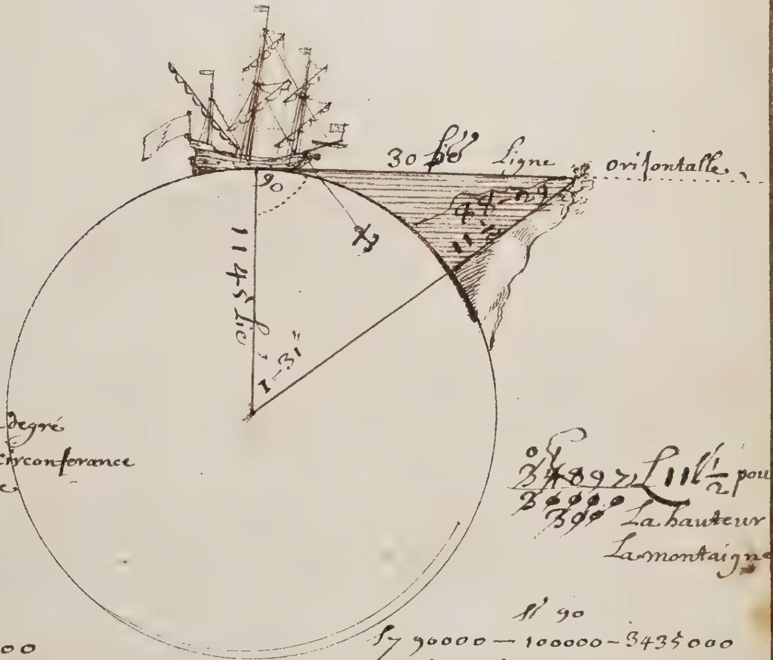
£ 420 £ 52 lies ½

£ 48 lies ⅙

Responce de la Regle:

- Il y a de B, en C - - - 43 Lieues $\frac{1}{2}$
- Il y a de C, en D - - - 48 Lieues 0
- Il y a de D, en E - - - 52 Lieues $\frac{1}{2}$
- Il y a de E en B - - - 48 Lieues $\frac{1}{6}$

Trouuer La hauteur d'une Montaigne Estant En Mer



360 degres
20 valleur dun degré
7200 Lieues de circonferance du monde

34897 L 11 $\frac{1}{2}$ pour
3000
390 La hauteur de La montaigne

Sy 22 — 7 — 7200
7
50400

1145
3000 valle dune lie en pas
3435000 pas du demy diamaitre

11 90
Sy 90000 — 100000 — 3435000
vient a la diuision 3776861 ;
qui est La tenjante de 88 - 29''

2290 Lieues du diamaitre
1145 Lie du demy diamaitre

30
3000
90000 pas de la distance

3400103
3435000
34897 pas de la hauteur de la montagne

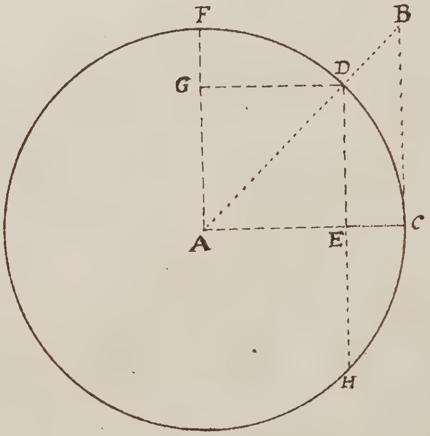
90
88 - 29

Sy 2646 (1-31'') — 90000 — 100000 (90) vient 3400103

Constrution de la table des sinus Sécante Et tenjante ---------

Difinition du sinus

Quand de quelque poind a la circonferance du cercle se tirre Une ligne droicte perpendiculere sur le demy diamaistre djcelle Est nommée sinus droict ----

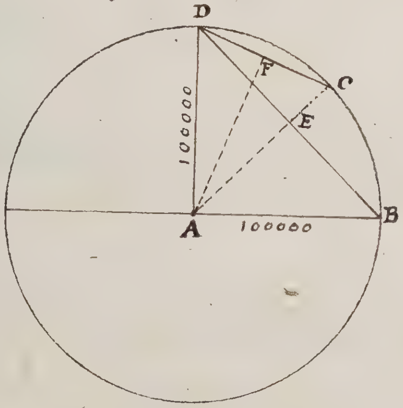


Comme la ligne D,E, Est Nommée sinus droict de langle A,D,E, Sinus Complement la ligne G,D, dautant que larc Est F,D, et acheue le cart du Cercle --------

tenjante est Une ligne droicte Eleuee perpendiculerement de lextremité du diamaitre et va Rancontrer la secante. Comme la ligne C,B, ---------------

Secante est la ligne droicte qui part du Centre du
Cercle A et qui passe par lextremité du sineus droict et Rancontre
La tenjante Comme en, B, ...
Sineus Entier Est la ligne droicte qui tombe perpendicu
sur le Centre du cercle Comme la Ligne. F,A, ...
Sineus versé ousajeté est la ligne. E,C, qui est la
Prolongation du sinus Complement en la Rencontre de
La Circonsferance; D,H, Cordes ....

Soict a trouuer le sinus de 45 degrez Et de 22 d. 30 m.
Le Rayon ou demy diamaitre du Cercle 100000 parties



AB, Et AD, Sinus Entier
AE, – DE, Sinus complement
DE, – EB, sinus de 45 degrez
EC, sinus versé ousajete
DC, Corde de 45 d. dont la
motié est 22 d. 30 m.
DF, sinus de 22 d. 30' ou FC,

Pour trouuer le sinus de 45 d. Carrez D,A; Ou AB, Sinus
Entier, Et Entirer la Racine vient la Corde du double
arc D,B, dont la motie Est le signus de 45 degrez ---
Pour le sinus de 22 d. 30 m. Soubtriez du sinus entier AB,

Du signus de 45 deg vient la sajete ou la prolongation du sinus complem, Carrez le sinus de 45 de et le sinus sajete E,C, les deux carez les adjouter ensemble et en tirez la Racine vient la corde de 45 de D,C, donc la motié faict 22 de 30 m D,F, - - - - - - - - -

100000
100000

10000000000 quare AB,
10000000000 quare AD,

20000000000 adjoutez

141421
70711 sinus de 45 de

- - - - - - - - -

100000 sinus entier,
70711 sinus de 45 de,

29289 sinus sajete,

29289
29289

857845521

70711
70711

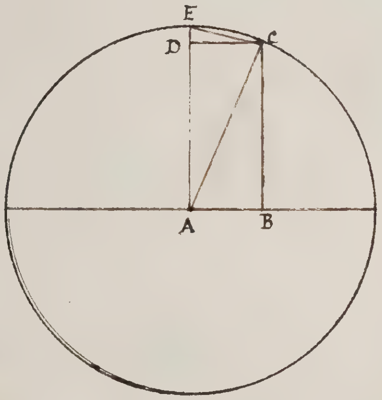
5000045521

857845521
5000045521

5857891042 adjoutez

76537
38268 sinus de 22 de 30 min

Trouuer le Sinus Complement de 22d 30m ——
et le Sinus de 11 d 15 m ——




```
     100000
     100000
10000000000
```

```
      38268  Sinus de 22-30
      38268
     306144
    229608
    76536
   306144
  114804
1464439824, □ 22-30
10000000000.
8535560175  Soubtret des deux Carés
```

85|35|56|01|75 | 92387

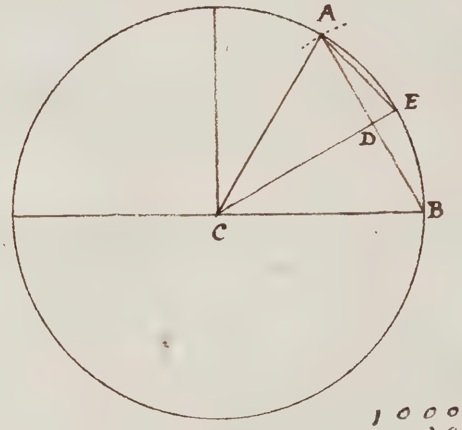
92387 Sinus Complement de 22d 30m D,C, qui est Sr de 30m C,B, AC. 10000 FC. Corde du sinus de 22-30m E.D. Soubtret de 10000000000 E,D,A ——

```
100000
 92387
 07612  Sajete
  7612
 15224
 7612
45672
53284
5694 3544
```

```
1464439824
  56943544
1407496388
```

14|07|49|63|88 | 39188
19594 Sinus de 11 de 15 m —

Trouuer Le Sinus de 30 des et Son Complement 60 degrez



A,C, — 100000,
A,B, — 100000,
AD — 50000 Sinus de 30 degrez

```
      10000
      10000
10000000000
 2500000000
 7500000000
```

```
    50000
    50000
2500000000
```

86602, Sinus Complement de 30 des qui est Le Sinus de 60 des AB

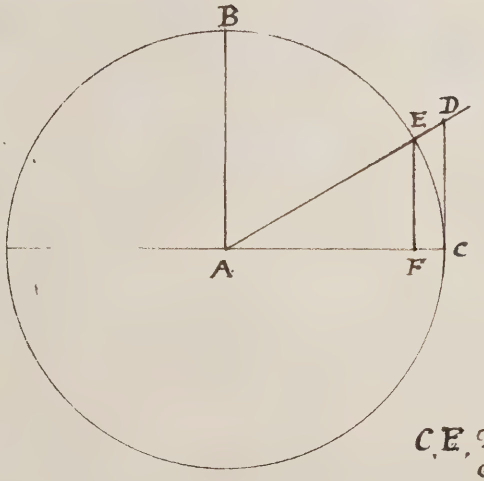
```
100000, C.D,E,
 86602
 13398
 13398
 107184
 120582
 40194
 40194
 13398
 179506504
2500000000
2679506504
```

```
    50000
    50000
2500000000
```

51765
25882 Sinus de 15 degrez

Trouuer la tenjeante

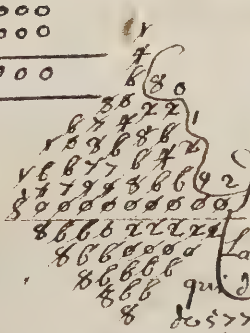
Je demande La tenjante de 30 degrez



C, E, 30 deg, dont La tenjante est C, D,

Dicte Comme A, F, 86602 Sinus Complement de E, F, 30 de, Est à 100000 Ou Rayon A, C; E F, 50000 Sinus de 30 de, Sera au Nombre desiray

Sy 86602 — 100000 — 50000
100000
5000000000



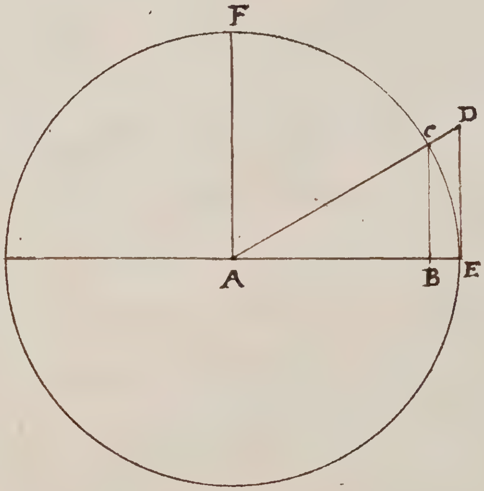
57734 pour La tenjante de 30 de, qui doict estre marquée de 57735 a cause des grandes fractions qui Reste

80192/86602 fractions estant presque egal au diviseur

Il faut donc dire que La tenjante de 30 de, est 57735, FDC,

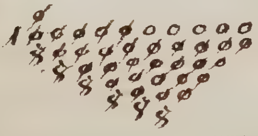
Trouuer la Secante

Je demande la Secante de 60 degrez



E, C. Prins pour l'arc de 30 degrez le sinus est 50000; je demande la Secante de 60 degrez dicte Comme B,C, 50000, donne 100000 A,C, que donnera A,E, 100000, Ou Rayon viendra la secante Complem de 30 de qui est 60 degrez. de cette maniere on peut trouuer toute autre Secante

Sy 50000 — 100000 — 100000
100000
1000000000000


200000 Secante de 60 degrez.

Vsage des tables de Loxodromies

Estant donné les latitude des deux Lieux et le Rumb de vent trouuer leur jnterualle, et la differance en Longitude 1

Example je suis party de lagrande Canarie dont lalatitude est 28 deg, et suis arriué par le 4 Rumb de vent qui est le Nordest a Cadix en espagne, du quel la latitude est de 36 d 30 m, je demande quelle differance en longitude y luy a de lun a lautre, et quelle est la distance, ostez le moindre Nombre du plus grand qui es 28 d/36 d ½ Reste 8 d ½, auec ce Nombre prenez la premiere table a la colone des degrez minute de latitude et trouuerez 8 d 30", voyez au catre jesme art de vent quel nombre luy Respond en la colone des distance vous trouuerez 180 lieux dalemagne de 4000 pas Jeometrique chacun, sy vous ne trouuez pas 8 d 30 prenez le plus proche comme 8 d 29. jl ny a pas grande differance puis quil ny a que 1 m, - - - - - -

28 deg, de latitude de la grande Canarie
36 deg, 30 m, de latitude de Cadix en E
8 d 30 m Nomb soustret des deux

Vient a la table des distance 180 lieu dalemagne de distance,

distance de l'ile de la grande Canarie a Cadix ... 8
Notez que la premiere Colonne sont ~~[illegible]~~ des lieux –
dalemaigne ou lieux alemande, en la segonde ou celle
du milieu se sont les degrez de latitude, en la troxi
et derniere est mis les degrez de longitude .... ♠

Pour la longitude ... 8

Autre Pratique cherchez en vostable la latitude
de la grande canarie scauoir 28 d et vis a vis de ce
nombre sous le 4 Rumb de vent prenez la longitude
que vous y trouuerez scauoir 29 d 11" et la distance scauoir
594 l faicte en autant de Calixe 36 d 30" et vous trouveré
39 d 15' et 774 li otes le moindre du plus grand reste 10 d 4"
donneront la differance de longitude, et pour la distance 180
lieux .... ♠

Et dautant que les tables les minute sont de dix en dix sy larive
quy en faudra proceder en ce quas par voye de proposition
Exeample partant du 30 paralelle nauigant par le 6 rumb
est-nordest jariue au 53-46" de latitude quel chemin eyge
faict, la differance des deux est 23 – 46" se nombre ne se
treue poind en la table / le suposant / prenez le moindre plus
proche scauoir 23-40" au droit duquel sous le 6 e rumb
vous trouuerez 928 de plus cherchez les dix premieres
minutes de vostre table et prenez le nombre quy luy

Luy Respond sous le 6e Rumb de Vent et trouuant 6 -
faicte une Regle de troix et dicte sy 10 donne 6 que donnera
6. Vous trouuerez au 4 Nombre 3 et quelque fractions adjou
tez sez 3 lieux aux 928 et dite que la distance est 931 -
pour la longitude. Voy sy Comme il en faut opperer cherc
hez vostre latitude scauoir 30 et voyant que la longitude
quy luy Respond au degrez 153-40" quy est Moindre
de 6 minute que se luy quy est Nesere uous trouuerez 154d
11" Reseruez les semblablement et prenant la longitude
quy Respond a 53 - 50" scauoir 154 d 48" uoyant que
la differance de sez deux Prochaine longitudes est 37 m
Rezonez de la sorte sy 10 m me dõne pour differance 37 m
de longitude que me donneront 6 m la Regle faicte uous
trouuerez 22 quil faut adjouter a la Moindre longitude
scauoir 154 - 11" affin quil luy et en tout 154 - 33" Cela
faict otez Comme je dicts la Moindre longitude 76 . de -
et Vous Restera la uraye differance et longitude scauoi
de 76 - 33 que sy Ne uoulez prandre cete paine prenez
hardiment le Nombre que uous trouuerez le plus prochain
du Votre, Comme en Cete Examplе puis que 46 -
Ne se treue prenez 50 jamais Vous Ne uous tromperez de
deux lieux quy est Choze sy petite que Vous nozeriez jamais
Vous prometre une telle Justesse en uos estime les plus judisieuses

de la N

de la Nauigation qui se faict entre les deux rumbs de uant

Puis que les mariniers diuiz leurs bousolle nonseulement en trente deuxe Vents Mais en 4 parties quil appelle $\frac{1}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{4}$ Sy larriue que lon face Voille parquelque une de ses parties les tables nestant calculez que pour chaque Rumb voy si comme il faudra agir pour le premier Rumb y ni aura poind de peril d'user de propation pour ceux qui sont plus elongez la faute seroit Notable et partant y faut vne table particuliere les Exaple feront mieux conseuoir le tout

Exaple . 2

Vn Nauire a faict uoille par le premier Rumb jncline d'un $\frac{1}{4}$ au segond et ce depuis le 53 paralelle jusque au 42d40″ on demande quelle est la uariation de longitude et quelle est la distance de leun a lautre sous le premier rumb de latitude 53 qui Mest donnée reponce la longitude 12d29″ et la distance 810 et a la latitude 42d40″ Reponce a la longitude 9d/24 et la~~titude~~ distanee 653 la differance des longitudes est 3-5 et la differance des distance 157 qui est ce que Nous demandons et ce la sufict a lors que lon a voyagé par le 1 Rumb cela faict uous cherchez en

en Core le mesme sous le 2 R et loperation faicte je trôue que las differance de longitude est 6-24 et des distance 169 apprest quoy je Confont la differance que je trôue au 1 R auec Celle que je treue au 2 R et ostant la Moindre de la plus grande je trôue que entre le 1 R et le 2 R y luy a 3-19 de differance, dont la 4 partie arriue a pres de 5 M que jajoute a la uariation de longitude que je trouue sous le 1 R quy font Conjointement 3-55″ semblablement Conferant les distance que vous auez tirez d'un 1 R et 2 R uous trouuerez Celle du premier Moindre de 12 lieux que Celle du scond dont vous adjouterez la 4 partie, scauoir 3 a linteruallé du 1 R et vous trouuerez que le vesseau a faict 160 lieux - - - - - - - &

Example 2. 3

Vn uesseau partant du paralelle 53 d 30 m est arriué au paralelle 36-50″ tenant la Route du ouest sudoues jnclinè $\frac{2}{4}$ C'est adire entre le 6 et 7 R on demande le Nombre de lieux qu'il a faict joste la Moindre latitude 36 d 50″ de la plus grande 53-30″ Reste 16-40″ je prans la 2 table et dautant que se Nombre ny est pas entier je ny trouue pas ces parties je prans Celuy qui en aproche de plus prais scauoir 10 et au droit de luy sous le R 6 $\frac{1}{2}$ je trouue 516 lieux et 7 je Charche de Rechef 6 quy Me Reste et trouue 34 $\frac{4}{10}$ le tout mis ensemble me donne Mon chemin scauoir 861 l

861 lieux et $\frac{1}{10}$ dune lieue - - - - - - - - - - - - - - - - - 8

que sy on a uoyagé Partiye uers le Nort et partie vers le Sud Cestadire de sa et de la lesquateur jl faudra conjoindre ensemble les degre de longitudu que vous auez -
Receüillis de uostre table par la distance jntenerere conjoignant a une lieüe que vous aurez Receüillies en uostre table.

Exapple 4

Suposons que quelqun ait voyagé des 5 premier Paralelle du Nort jusque au 4 d 18′ du Sud tenant la Route du Sud Sudoeust Cest adire pa le 2 R et Con souhete sçauoir la differance de longitude et jnterualle pour set effaict je prands dans mestable 5 d et sous le 2 R je trouue pour longitude 2 - 4′ et pour la distance 81 lieue samblablemend je Charche la latitude de 4 - 18′ et parce que je Ne trouue poind tel Nombre dans mestable je prans le plus proche sauoir 4 - 20′ auquel Respond la longitude 1 - 48′ et Pour distance 71 lieux fesant une adjtion des degrez de longitude Vous trouuerez que la differance de longitude est de 3 - 52 sçauoir a uoiré gard a la partie propotionnalle que je Neglige y sy ne semontant a Une minute samblablement la distance des lieux Conjointe donnent 152 lieüe dinterualle uous pouuez trouuer en Core la mesme distance Conjoingnant

Conjoignant les deux latitudes en samble suposant 9 d 19″ Car en se Nombre de latitude ou Pour le Moins en son plus proche 9 – 10″ respond 149 lieux quy font entout 152 lieües comme d'autant

Esplictition des Nombre de la table de loxodromies. Soubs Chaque Rumb y luy a 2 Colones en la premiere des quelles sont Conteneus les degrez et minutes de la differance de longitude et en la segonde les lieux allemandes du Chemin que lon aura faict au Coste gauche sont les degre et minutes de latitude de paralelle, lieux allemande ou Mille ou lieux flamande pour faire des lieux de france jl faut prandre le tiers et la djouter avec les lieux alemade font des lieux de france

Estant donnez les latitude de deux lieux et la differance de longitude trouver le Rumb et la distance

52

Vn Vaisseau est Party du Cap d'Angletaire quy est a 16 d $\frac{1}{3}$ de longitude et 51 d 8″ de latitude on demande de quel Rumb et a prest Combien de lieux, jl est arivé a lisle de Palme quy est a 35 – 40″ de longitude et a 28 d $\frac{1}{2}$ de latitude, de Cette suposition jl a prend que lisle de Palme est la plus Proche de le quateur puis que la latitude est Moindre affin denuenir a bout prenez vos

Vos table en Main et Choisisez un Rumb que vous estimie le Plus proche prenez par example le plus proche on estimé le 4 Cherchez a la Marge la Moindre latitude des lieux donné sçauoir 28–30″ et tirez la longitude qui respond sous le 4 Rumb sçauoir 29–46″ prenez semblablement la longitude qui Respond a 51–8 ou sa plus proche 51–10 et trouuerez 59–46 Voyez quelle est la differance de ces deux longitude et trouuant ~~[illegible]~~ que cette differance quy au cas present est de 30 est plus grande que la differance de longitude des deux lieux proposez qui n'est que 19–20 tenez pour certain que tel n'est le Rumb que uous deuez tenir et d'autant que la differance que vous trouuez est plus ~~[illegible]~~ grande quy Ne faut Choisisez un Rumb plus proche du premier Meridien et partant Recommensez comme deuant sous le 3 Rumb et trouuant que la differance de longitude est 20–2″ tenez pour certain que c'est le 3 rimb incliné tant soit peu vers le 2 qu'il faut tenir pour la distance, vous la connoistrez comme deuant Cherchez a la Marge la differance des latitude scauoir 22–48″ au droit de laquelle ou pour le moins de 22–30″ sous le Rumb 3 vous trouuez 406 lieue – – – – – – – – – – – – – – –

Vn vaisseau est party de lisle de sᵗ thomas sous le quateur est arivé au fleuve d'argent dit Riviere de la plate, au brasil 34 – deᵈ la differance de longitude est de 60 deᵈ on demande de quelle Rumb on y est parvenu et combien il y a de Distance, de leun a lautre R le Rumb est de 9.44 lieux a langle de 58–9.54 ------- 8

On est party de banta unne de Moubeuque a 6–45 du sud on est arrivé au Cap de Anguilles a 35 de latitude Nort la differance de longitude est 86–50 par quelle angle y est on arrive R par langle de 69–3ᵗ quelle est la distance de leun de lautre 1381– ....--- 8

Sy les latitude donné sont egalles et vers le mesme ~~paralelle~~ polle le 8ᵉ Rumb sera le Requis et la distance ~~diff~~ Requise se trouuera par le moyen de la table des Reductions des degrez des paralelles en minute de le quateur ---------------------- 8

Estant donnez le Rumb la quantité du Chemin que on aura faict en la latitudu de l'un des deux lieux trouuer les differance des longitudes et latitudes

Example 6

Vn vaisseau leue lancre du 10ᵉ paralelle et tenant la

la Route du Nordouest a faict 439 lieue on de Mande quelle sera la differance de longitude et de latitude du lieu ou y lest arrive dauec Celuy dou jl est Party, prenez en Main vostre table trouuerez a la Marge la latitude d'ame - sçauoir 10 et sous le 4 R la latitude quy Respont a vos 10 d uous y trouuerez 10-3 et dans la Colonne des distance. vous trouuerez 212 lieux auquelles jls faudra adjouter les 439 lieue du Cours du Nauire puis que on a voyage de lequateur vers le Nort le tout sera 651 lieüs Ce la faict Cherch ez Ce Nombre sous le Mesme Rumb et en la Mesme Colonne vous ostez la longitude trouuée au parauant 10-3' restera la variation de longitude de mandé sçauoir 22-12' et ora samblablement dans la Marge au droit de la distance - 651 la latitude Requise quy sera 20 ~~34~~ 34' vous trouuerez ausy la differance de latitude de Cest deux lieux par. Cette voye trouue dans la Colonne des distance du 4 R vos 439 lieux et voyant que Ce Nombre 438 respont a la latitude de 20-40' ditte que telle est entre deux Rumbs es lognez du Meridien jl faudra Charcher la differance des latitude pa la 2 table par Example sy la Nauigation fust au Rumb 6½ Contient 348 mille - ditalie la differance des latitude sera 6 d 45'' quy se trouue

se trouueront ainsy — Mille — d — m

	Mille	d	m
	310	6	00
	34	0	40
	4	0	5
Interualle	348	6	45

Ors les latitude de Chacun des deux lieux estant donnez et le Rumb ontrouuera la differance des longitudes par la Proposition, Si le Rumb donné est 8 jl Ny aura poind de differance de latitude et la differance de longitude se trouuera en diuisant le Nombre de Mille ou lieux par les Minutes deues a ce Paralelle Comme Nous a vons dicta Part

---

Estant donné les latitudes de deux lieux et la quantite du Chemin trouuer le Rumb et la differance des longitudes.

que la latitude de lun soit 20 d et de lautre 45 vers le mesme polle et le Chemin ~~des quels~~ 1300 lieux puis que la differance des latitude est 25 d a Chacun des quels Reuient enuiron 53 mille de 1300 donnez le Rumb Requis et ne peut estre auceun de 6 preniers, Car jl ny ana aucun quy aye pour vn degrey plus de 39 mille partant la proposition sera plus juste par la seconde table faisant les supositions Comme plus sensuit au Rumb 6 1/4 les 25 d donne 1113 mille Mais au Rumb 6 1/2 jl donne 1292 qui differeront Moins du Nombre donne

1300

1300 et par Consequand le Rumb Requis sera le 6 ½ or la latitude par la premiere proposition - - - - - - -

Estant donné la differance des longitudes et jntervalles de leun a lautre et la latitude de lun des deux lieux trouver Rumb et la differance en latitudes - - - - - - - - -

Mesme que Nous avons dit en la proposition 4e seulement vous prandrez garde que la ou la latitude vous avez trouvé le Rumb y G vous le trouverez par longitude Noins d'autant qu'en moins on ne se sert jamais de Cette pratique Nous ne nous y arreterons — pas d'avantage -

Estant donné le Rumb la differance des longitude et latitude de leun des deux lieux trouver l'jntervalle et la latitude de lautre - - - - - - - - - - - - - - - - - -

Supposant que par les 5 Rumb on a voyagé de puis le 30 paralelles vers le Polle jusque a Ce que on aye eu 34d pour differance des longitudes et qu'il faille trouver la quantité du Chemin et la latitude de lautre paralelle vous chercherez de dans vostre table le 30d de latitude donne et on trouvera vis a vis sous le 5e R 810 milles et 46 - 6'' puis avec les — - 46 - 6'' soit adjoute a Cause que on a Navigué vers le polle

Vers le pololle Carsy on Nauigoit vers le quateur ou ligne Exquinoxialle jl faudroit Soustrere les 34 d de la Somme fera 81 d 6 m que on Cherchera en Mesme Colone et 47–30" quy Corespont en la Marge seront la quantite de la latitude Requise, on trouuera aussy en la prochaine Colonne 1283 des quels sy on oste 810 Restera 473 pour la quantite de La Route ----------------

Example 1

Je suis Party de la grande Canarie quy est par 28 d de latitude et je suis arriué a Cadixe quy est par 36 d 30m et y suis arriué par le 4 Rumb deuant quy est Nordest. Je de Mande la differance en longitude et Combien de lieüs de distance

28 d, - latitude de la Canarie
36 d 30" latitude de Cadixe
· 8 d 30" se sy estant Soustret vient la differance en Latitude, que je Cherche dans les tables au 4 air de-uant et au Corte jl me Vient 180 lieux dalemagne

Autre pratique

29 d 11" longitude de Canarie 594
39 d, 15" longitude Cadixe 774
10 d 04" differance en longitude . . 180 lieüs de distance alem

La differance En longitude est 10 d 4m et 180 lieus de distance

Example 2e demontrée plus clairement.

Un Nauire part de 53 deg. de latitude, ou paralelle, Et à faict uoille par le Premier air de uent Incline, d'eux quard. au segond. qui est le 2 jesme air de uent, et arriue par 40 de Paralelle

L'on demande la Variation de longitude et quelle est la distance de l'un à l'autre soubz le premier Rumb de latitude qui m'est donnée. 53,

810 lieues de la pr Route 53d latitude 12d 29' longitude
653 lieues de la pr Route 42d 40 latitude 9d 24' longitude
157 differance du premier . . d. . diffe 3d 5' differance

860 lieues de la seg Route 53d latitude 26d . . longitude
691 lieues de la segonde Route 42d 40' latitude 19d 35' longitude
169 differance du segond . . d. . diff . 6d 25' differance

Soubstrere les differance l'eune de l'autre,

157 ———————— 3d 5m
169 ———————— 6d 25m
Soubstret . 12 - - - - - - - - - - 3d 20m
3 le quard de 12 . . . . 3d 55 le quard de 20m Longitude
157 adioute a 157 mondre
160 Lieues

Le Vesseau a faict 160 lieues
et la Variation de longitude 3d 55m

3e

Un vesseau partant du paralelle 53d 30m Est arrivé au paralelle 36-50' tenant la Route du Ouest-sudouest Incline 1/4 Cest adire entre le 6 et le 7 Rumb — On demande le Nombre des lieues qu'jl a faict — — — — — —

	53 – 30	
	36 – 50	
Reste	16 40	

10 audroict 516 lieues 3/10
6 audroict 345 lieues 10/10 (?)
861 Lieues

4e

Suposant que quelques voyage de puis 5d de latitude du Nord, jusque a 4d 18' sud tenant la Route du Sud-sud Ouest Cest a dire par le 2 Rumb et que lon souhete en scavoir la differance en longitude, et linteruatle —

81 ———— 5 ———— 2d 4'
71 ———— 4-18 4-20 ———— 1d 48'
152 Lieues de diff ———— 3d 52 diff en longitude

ou bien

152 diff l. – – 9d 18' – – 3d 52 diff l

5e

Un Vesseau part du Cap dengleteirre qui est a 16d 20' de longitude et a 51d 18 de latitudes, On demande quel R, et apprest Combien de lieues, Il est arrivé a lille de palme qui est a 35d 40' de longitude et a 28d 30 de latitude — — — —

28d 30 latitude .. 29 – 46
51d 10 (8) latitu plus proche. 59 – 46
1.06 lieues, 22d 48 diff donne 106 lieues 30 – 00 differance en longitude, qui est trop grande parceque elle pace 19-20 par consequent ce nest point le 4e Rumb voyez le 3ieme

16 – 20
35 – 40
19 – 20 diff

19 – 51
39 – 55
differance en 20 – . 2 longitude

66

Un vesseau leue lancre du 10 paralelle et tenant la Route du Nord Ouest à faict 439 lieues, On demande quelle sera la differance de longitude et latitude du lieu ou jl est arrivé avec celuy d'ou jl est party - - - - - - - -

212 lieues - 10 d .. latitude, 10 d 2
439 lieues de la Rou, 20 d 42' latitu entre les 2 Rubs 32 d 14
651 lieues diff, .. 30 d 34 diff lat, 22 d 12 variation de longitude

76

Je Pars de 20 de de latitude Nord je veux aller par les 45 de de latitude ausy Nord je demande la longitude et la Route que jay teneue ayant faict 1300 lieux vers l'ouest pour arriuer au 45 de de latitude Nord - - - - -

20 ... 1033 .. 4
5 .. 258 .. 5
1292 1

45
20
25 differance en latitude

comme le Rumb peut estre entre le 6e et le 7e je prans la segonde table de loxodromie qui est sy appres et trouve au 6e Rumb ½ audroict des 25 de differance vient 1292 le assez prais de 1300 lie par consequant se sera le 6 je Rumb ½ qui faudra tenir

45 ..... 49' – 18''
20 ..... 121' – 16'
72 – 38 Longitude ou lon est arrivé

Segond table de Loxodromie
depuis Le 5 Jeme Rumb 1/4 Jusque au 7e 3/4

0	5 1/4	5 1/2	5 3/4	6 1/4	6 1/2	6 3/4	7 1/4	7 1/2	7 3/4
degré	mil	mil	mil	mil	mil	mil	mil	mil	mil
1	29 - 2	31 - 8	35 - 1	44 - 5	51 - 7	61 - 7	102 - 2	153 - 0	305 - 4
2	58 - 3	63 - 6	70 - 2	89 - 0	103 - 7	123 - 1	204 - 4	306 - 1	610 - 8
3	87 - 5	95 - 5	105 - 2	133 - 6	155 - 0	185 - 2	306 - 7	459 - 1	916 - 2
4	116 - 7	127 - 3	140 - 3	178 - 1	206 - 7	246 - 9	408 - 9	612 - 1	1221 - 6
5	145 - 9	159 - 1	175 - 4	222 - 6	258 4	308 - 7	511 - 1	705 - 2	1527 - 0
6	175 - 1	190 - 9	210 - 5	267 - 1	310 - 0	370 - 4	613 - 4	918 - 2	1832 - 4
7	204 - 2	222 - 7	245 - 6	311 - 6	361 - 7	432 - 1	715 - 8	1071 - 2	2137 - 8
8	233 - 4	254 - 6	280 - 7	356 - 2	413 - 4	493 - 9	817 - 1	1224 - 3	2443 - 2
9	262 - 6	286 - 4	315 - 7	400 - 7	465 - 1	555 - 6	920 - 1	1377 - 3	2748 - 6
10	191 - 8	318 - 2	350 - 8	445 - 2	516 - 7	617 - 3	1023 - 3	1530 - 3	3054 - 0
20	583 - 5	636 - 5	701 - 7	890 - 5	1033 - 5	1234 - 7	2044 - 6	3060 - 7	6108 - 0
30	875 - 3	954 - 6	1052 - 4	1335 - 7	1550 - 2	1852 - 0	3066 - 8	4191 - 0	9162 -
40	1167 - 1	1272 - 8	1403 - 3	1781 - 0	2066 - 9	2469 - 3	4089 - 1	6121 - 4	18316 -
50	1458 - 8	1591 - 0	1754 - 0	2226 - 2	2583 - 7	3086 - 7	5111 - 4	7651 - 7	11370 -
60	1700 - 7	1909 - 2	2105 - 0	2671 - 5	3100 - 4	3704 - 0	6113 - 7	6182 - 1	24424 -

Construction des tables de loxdromie La latitude Et l'air deuant estant donnes

Les tables de loxodromie commance par 4 M et par une lieue allemande valleur de 4 m a 15 lie pour un deg; La premiere colonne contient les lieues allemande, la segonde la latitude et la troixjesme la longitude; les tables se suiuant d'air de vant en air de vant sçauoir depuis un jusque a sept

Example

Pour Metre le chemin par le premier airdeuant ayant 4 des de latitude ....

$\frac{4}{20}$ / 80 Lie de latitude

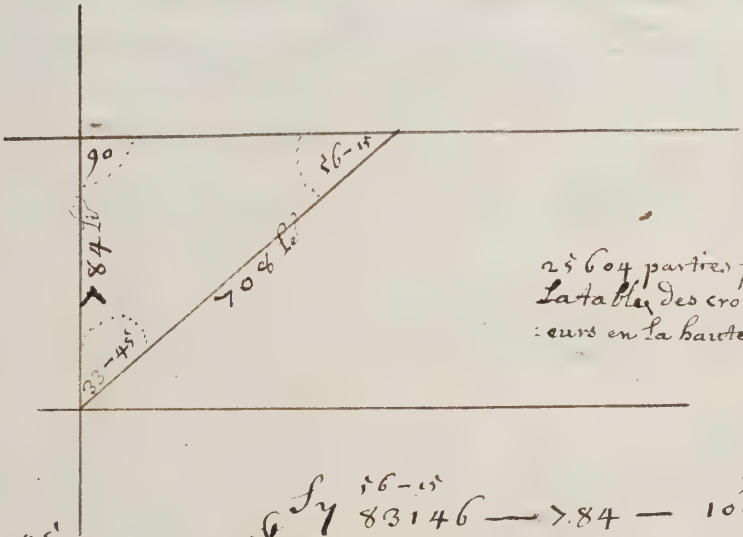
78-41 ... 90

Lg. 98078 — 80 — 100000

6
1 1 38
8 6 4 4 6
8 0 0 0 0 0 0 — 81 lieux francoise
9 8 0 7 8 8 — $20\frac{1}{4}$
9 8 0 7

$60\frac{3}{4}$ Lieux allemande contenue au premier airdeuant qui faut metre en la table

Pour Metre le Chemin par le 3e air deuant 8
par la hauteur de 39 d. 12 m. - - - - - - - 8



25604 parties prinse dans La table des croisantes Larg: eurs en la hauteur de 39-12'

90
33-45'
56-15'

39-12
20
780
4
784 li.

S 7 56-15 83146 — 784 — 90 100000

1178

7840000000 L 943 Liens de france

235 1/3

708 Liens allemande de La Route qui faut metre

- -

S 7 56-15 83146 — 25604 — 33-45 55557
55557

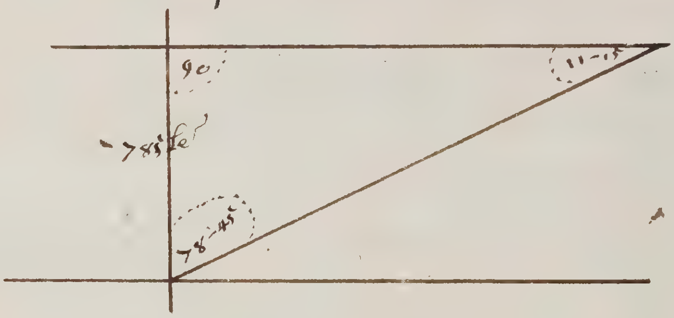
179228
128020
128020
128020
128020
128020

1422581428

1422581428 L 1712 / 1 minute

1712 L 28 degre 32 m. pour La Longitude qui faut Metre

Je demande les degrez de longitude et le chemin quil faut metre dans les tables de loxodromie par le 7. 1e air deuant En la hauteur de 39 de 15 m. et par la hauteur de 30 de 30 m



90
78 - 45
11 - 15

39 - 15
20
780
5
785 lie

S 7   11-15   19509 — 785 —   90   100000

25643 parties des croissantes largeur hauteur de 39 de 15 m

785 00000 (4023 lie francoise
1005 3/4
3017 1/4 Lieus allemande Conuenus au 7e air deuant

S 7   11-15   19509 — 25643 —   78-45   98078

98078
25643
294234
392312
588468
490390
196156
2515014154

2515014154 (12634 7

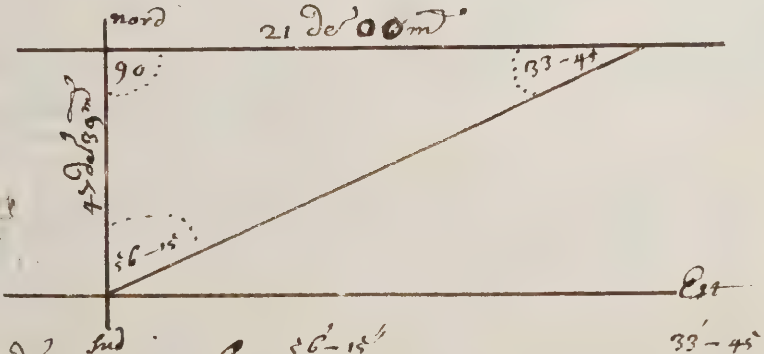
12634 (210 de 34 m qui faut metre en la table de longitude
6000
66

En la hauteur de 30 de 30 m vient en lieux allemande 2340 3/4 et en longitude 161 de 9 minutes

Vsage des tables des Latitudes Croissantes

Exemple

Je pars de 37 de 20 m de latitude Nord; J'ay teneu Le Nord Est $\frac{1}{4}$ d'est; Jusque a ce que Je aye faict 21 de 00 de longitude; Je demande La latitude ou je suis arrivé - - - - - - - - - - - - - - - -



21 de
60
1260.0 sera adiouté a cause qui viendrait vn nombre moins

Sy 83146 — 12600 — 55557 (56′-15″ / 33′-45″)

55557
12600
333342000
111114
55557
699918200

quand vous croistrez en Latitude il faut adjouter La partie prize en La table des des croisantes Largeurs, Mais sy vous este du Costé du nord et que vous alliez vers le sud, il faut soubtrere diminuent, en Latitude; de mesme du Costé du sud; Et par consequent, La Longitude ne se trouve point, puis que on ne travaille que sur Les Latitudes

699918200 | 8422

24178 partie en La bal de 37′ - 20″
32600 adioutez dont vient vn nombre qui estant charché dedans Les tables des croisantes largeurs 32600 ou le plus prest trouverez 47 - 39 pour La latitude desirée - - - - -

Constrution des tables des Latitudes Croisantes

Complement du premier degré 99985
Compl^{ll} de 0 - - - - - - 100000

199985

Sinus comp^t de 89 d. 17 m 99992 duquel La sequante comple^{ment} . .
Est 100008, Lequel multiplié par 60 Vient 600.0.480 pour .
Le premier degré Croisant &

Compl^e du segond degré 99939
Compl^e du premier - - - 99985

199924

Sinus de 88 – 25' 99962 duquel La sequante comp^t est 100038.
multiplie par 60 Vient 6002280.
adiouteauec le premier 6000480.
Vient le segond degré - 1200.2760.
6005940
Pour le 3e degré 1800.8700
6011400
Pour le 4e degré 2402.0100
30038940
5e degré 3606.6840

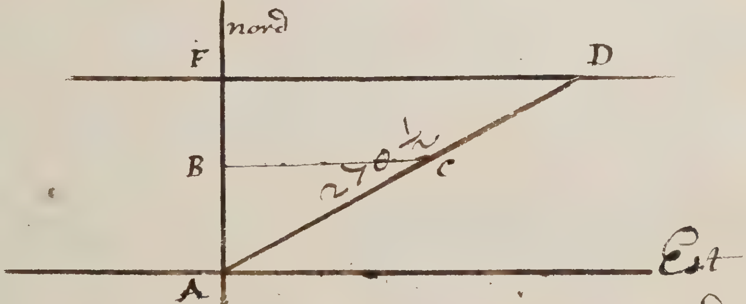
Pour Le 3e degré Le complement,
Pour Le Complement du 2e degré,
Le millieu de 2e Signeus 99901 duquel,
La Secquante du Complement est,
100099 multiplié par 60 Vient 6005940,
auec Le segond - - - - - - - - &

Pour Le 4e Le Complement de 3e,
et de 3e adioutez dont La motié prinse,
99809 ½ La secquante est de ce Sineus,
100190 multiplié par 60 Vient 6011400,
adjoute Vient 24020100, - - - - - &

Usage des tables des logaritme
Example

quand la differance en latitude et longitude sont congnue trouuer la Route et les lieux sur la Route

Je pars de 35 degre de latitude nord et de longitude 354 d 17 min et me trouue par 45 d 12 m de latitude nord et de 13 de 58 m de longitude, je demande la Route et les lieux sur la Route



notes que on Retranche la derniere lettre comme 7892 on prand 789 des nombre trouues par la Regle presedente des latitude croisante

Vient 19 d 41 m pour la differance en longitude les ayant changes en minutes et 10 partie vient 1181

Vient pour la differance en latitude croisante 7892

	AB	AF	BC	
	7892	10.00000	1181	~~Vient~~
	2.89708	adioute	3.07225	
			10.00000	
			13.07225	
		Soubtret	2.89708	
		Reste	10.17517	

Reste le logaritheme tenjeante de 56′–15″ pour langle BAC, estant du cotté du nord Est — — — — — —

A.C.B.

ly 33′–45″ — 601 — 10.00000

9.74474 2.77887 adiouté
10.00000

12.77887 soubtret
9.74474

Reste .. 3.03413 le nombre logarithme de

1082 pour AC Reduisant en lieux 270½ —

La maniere de trouuer la secante logarithme —

doubles 100000 vient 2000000 soubtries en le signus complé logarithme de langle desiray, vient la secante desiraye —

Je demande la secante de 36 dd 52 m

Le complement . . . . 53 dd 8 m estant 9.90311
20.00000

secante logarithme de 36 dd 52 m . . . 10.09689

adjoutés et les 2 nombre ensemble

Soubtrez et ...... du plus grand nombre le plus petit pour ...... le restant

La maniere de Multiplier par le nombre logarithme

Je veux multiplier 126 auec 72 ; le logarithme corespondant
a 126 est - - - - 2.10037
a 72 est - - - 1.85733
3.95770 adiouté et cherche en la table
Vient joignant 9072 nombre desiray
Car 72, et 126 faict 9072

252
882
9072

La maniere de diuser par le nombre Logarithme

Je veux diuiser 7657 par 19, Le Logarithme Corespondent
a 7657. Est - - - 3.88405
a 19 est - - - - - - 1.27875
2 60530 Soubtret Vient en la table
403 ainsy pour faire
Laddition ~~il faut~~ Est la mesme
Chose que de le multiplier ainsy
Soubtre est aussy la mesme Chose
que le diuizer - - - - -

La maniere de faire La Regle de troix par Le Nombre Logarithme - - - - - - - - - - - - -

Le nombre Logarithme du premier Nombre, est Soubtret du nombre logarithme du segond et troix^d Nombre estant adjoute ensemble allors le Reste est le nombre Logart. du quattreje Nombre desiray

Sy 6600 donne 4500 Combien donnera 8800

Nombre de -- 4500 -- Est -- 3.65321		adiouté
Nombre de -- 8800 -- Est -- 3.94448		
Vient --- 7.59769		
Nombre de -- 6600 -- Est --- 3.81954		Soubtret
Reste ---- 3.77815 cherche en		

Latable vient 6000 pour le desiray.

La Maniere de tirrer La Racine Carée ...
Par les Logarithmes

Je demande La Racine carée de 9604. Le nombre logarith. Est 3.98245 La motié est 1.99122 qui est le nombre Logarithme de 98 / Lequel multiplie par soy mesme 98 vient 9604.

La maniere de trouuer La Racine cube ...
Par les Logarithmes.

Je demande La Racine cube de 3375 Le nombre Logarithme est -------- 3.52840
La troixe partie en est ----- 1.17613 Lequel
Est le nombre Logarithme de 15 pour La Racine Cube desiraye ------------

questions

Questions Astronomicques par Les Nombres ou Signus Logarithmes

Le Lieu du soleil estant donné de 16 de 2m dans le signe du scorpion quelle est la declineson larc de lecliptique est 46 de 2m - - - - - - - - - - - -

46′ – 2′   s 23 – 31
Sy 10000000 — 985717 — 960099
985717
s 945816 s 16 – 41m

Il faut adjouter les 2 logarithme ensemble et du prodaict otter une premiere figure de la gauche vers la droicte et reste le s logarith de la declineson du soleil - - - -

La declineson du soleil estant donnée trouver son Lieu dans le Zodiaque dans les saisons de lan - -

s 23′ – 31′
Sy 960099 — 934099 — 10000000

1934099
960099
973900 Logarithme 33′ – 15″
3 de 15m dans larcher

Il faut adjouter les deux Logarithme en semble et en soubtrere Le premier Reste le Logarithme du Lieu du soleil

Trouuer Lamplitude ayant La hauteur du Polle et La declinesonп p. n. Logar

Sin. C. 50′ — S. 20″ declinson

Sy 980806 — 953405 — 1000000

953405

1953405 adioute

980806 soubtret

Logarithme de 32 de 8 m. — 972599

Il faut adjouter tout Comme aux presedent

Trouuer L'heure que Les Estoilles passe Par Le meridien

Le 20e de Septembre 1678 je veux scauoir a quelle heure La Claire des pleiades ariuera au Meridien

La declineson est — 1 de 3 m. Nord

tenjante compl.mt Logarithme de 23 – 31 m. — 1036135

tenjante Logarithme dun degre 3 m. — 826312

Sinus Logarithme de 2 de 25 m. ayant — 1|862447

Retranche vne letre de la gauche a ladroicte

177 – 35

52 – 1

125 – 34

Les quels — 2 – 25

Soubtret de — 180 —

Vient pour Lensention droicte. 177 – 25 du soleil.

La Claire des pliades a densention 52′ 1″ Elle va deuant le soleil il faut soubtrere 52′ – 1″ de 177′ – 35″ Reste 125′ – 34″ de La differance de ces deux ensentions

De La Planimetrie ou sience des triangles par les Nombres ou Sineus Logarithme

Soict donne á trouuer la Largeur d'une Riuiere Par vn triangle dont deux angles et vn Costé Sont Congnus - - - - - - - - - - - - - - -

S7 .. 200 Co C.B. —— 90 d 100000 —— 120 Cd AB ... e.ra

Le nombre logarithme de 120 AB, - - - - - -	2.07918
Le sinus Logarithme de 90 d. A. - - - - - - -	10.00000
	12.07918
Soubtret du No Logarithme de 200 CB. - - -	2.30103
Reste Le sinus Logarithme de 36 d 52. C. - - -	9.77815
Le nombre Logarithme de 90 de A - - - - - - -	10.00000
Le mombre logarithme de 200 CB - - - - - - -	2.30103
	12.30103
Soubtret du No Logarithme de 53 de - 8 m B - - -	9.90310
Vient le nombre logarithme de 250 C. - - -	2.39793

Pour le Coste C.A. dont 50 D.A. Reste 200. D.C. largeur de la Riuiere

Soict donne a trouuer la hauteur dune tour Par vn triangle dont deux angles et vn costé est Congneu

52 deg 10 m B
90 deg . . m A

Vient 37 deg 50 m pour langle C.

Le sinus tenje logarith de 52 deg 10 m B.	- - -	10.10979
Le nomb logarithme de 177. AB.	- - - - -	2.24797
adiouté	- - - - - -	12.35776
Soubstret du sinus logs de 90 deg A	- - - -	10.00000
Vient le nombre logarithme de 228.	. .	2.35776

Pour la hauteur de la tour A.C.

Soict donné un triangle dont Le Costé B,C, est Congneu de 196 p. et Les deux angles B, et C, Congneus
L'autre angle et Les deux autres Costes - - - -

53 - 8″	Le nombre Logarith. de 196 BC .. 2.29225
67 - 23″	Le sinus Logarith. de 67-23 C 9.96525
120 - 31″	12.25750
180 - .	Le sinus logarith. de 59-29″ A .. 9.93525
59 29″ pour l'angle A	
	Vient le nombre Loga. de 210 BA 2.32225

Le nombre Logarith. de 196 - - B.C. - - - - 2.29225
Le sinus Logarith. de 67-23 - - C - - - - 9.96525
12.19520
Le sinus Logarith. de 59-29 - A - - - - 9.93525
Vient Le nombre Logarth. de 182 - - A,C. 2.26001

Ainsj d'autres propositions

Construction des tables des Logarithmes

Soit Le Logarithmes de 10 donne de 1.0000000000, à ce nombre adjoutant Ensuitte 31 zero pour auoir vn Entier de 41 zero tirez La Racine quarée il vous viendra --- = 316227766016837933200, et a ce nombre Mis Encor ensuitte 20 zeros du quel vous tirerez en Core la Racine quarée et continuant a toutes ses Racines dy adjouter 20 zero jusque a ce que ayant tiré 35 Racines il viene 1 aprais 10 zero et ensuittes dix figugures Significatiues comme celle sy quy Est 35 Racins 1000000000067014047616 (A) et ces nombres sapelles Moyens continuez cela faict Le Logarithmes estant 1000000000 prenez en La Motié il viendra 0.5000000000 et de ce nombre prenez en Core la motie en Motie prenez en 35 motiez et Le dernier sera 0000000000291038304567 (B) et ces Nombres se momment Logarithmes dycelluy moyens Continuez ------

Pour trouuer Le Logarithmes d 2, 3, 4, 5, 6, ou de quilque autres mombres que ce soit ------

Soit a trouuer Le logarithes de 2, soit adjoute ensuitte de 2, 40 zero et tirez La Racine quaree il vient 141421356237=309504880 et ce nombre soit joind 20 zero et tirez de Rechef La Racine adjoutant toujours 20 zero jusque a ce que vous viene 1 Entier 10 zeros et 10 figures significatiues comme il y aura apres auoir tire 35 Racins qui donnera Le nombre de 100000000000806929 5211 (C) ----------

Ce dernier Nombre .C. aura Reson a Un Nombre jnconnu
Le nombre A auec le Nombre B - - - - - - - - - - - -
Dissant par Regle detroix Sy A, donne B, que donnera, C.
Viendra Le nombre 00000000000350445038291, quisera
Le 4je nombre - - - - - - - - - - - - - - - -
doublez Ce nombre 33 fois jusque a Cequil Vous Viene
0301029995701062546272 qui sera Le Logarithe de 2,
Ainsj des autres Nomb-

Constrution dune Eschelle de Logarithmes

Pour faire Une Eschelle des Logarithmes jl faut faire Une Eschelle de dimes a Volonté ou Comme Celle pour graduer le segond marteau dune fleche puis Prandre les parties destables en Retranchand sy uous Voulez 1. 2. Ou 3. ou 4 figures et prandre le Reste Sur uostre Eschelle de dimes et les Raportat. Sur l'Echelle de Logarithmes que Souhetez faire - - -

Plusieurs questions astronomiques

1°

Lobliquite du Zodiacque ou lEcliptique et la distance du soleil sur icelle au plus proche Equinoctial estant Congneu trouuer la declineson - - - - - - - - -

Comme le Rayon Est au sinus de la distance du soleil au plus proche Equinoxe, ainsy le sinus de la plus grande Declineson sera a la declineson - - - - - - - - -

2°

La declineson du soleil Estant donnée trouuer le lieu dans lecliptique - - - - - - - - - - - - - -

Comme le sinus de la plus grande declineson est au sinus de la declineson du soleil ainsy le Rayon sera au dit Lieu Cest adire a sa distance du plus proche Equinoxe

3°

Le Lieu du soleil Estant donné trouuer son assention droicte - - - - - - - - - - - - - - - -

Comme le Rayon Est au cosinus du lieu ainsy la tengante de la distance du soleil au plus proche Equinoxe sera a la tengente de larc de lequateur Comprins entre le plus proche - - - - - - - - - - - - -

4°

La declineson du soleil estant donnée touuer son assention droicte - - - - - - - - - - - - - - - -

Comme la tenjente de lobliquité du Zodiacque est a latt

tenjente de La declineson ainsy le Rayon sera au
Sinus de larc Requis, Ou Comme le Rayon est a La
tenjante de La declineson du Soleil ainsy La Cotenjente
de Lobliquete du Zodiacque sera au Sinus de larc Requis

5

Le Lieu du soleil Estant donne trouuer Langle que fait
Lecliptique auec le meridien - - - - - - - - - - - -

Comme le Rayon est au sinus complement de La distance
du soleil au plus proche Equinox ainsy La tenjente de Lobliquité
du Zodiaque sera a La tenjente du complement de Langle
Requis - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

6

Langle que faict LEcliptique auec le meridien Estant Congnu
Auec le Lieu du soleil tro. son Assention droicte - - -

Comme le Rayon est au sinus de larc de Lecliptique
ainsy Langle que faict Lecliptique auec le meridien sera
a Larc Requis - - - - - - - - - - - - - - -

7

La hauteur du polle et La declineson Estant donnez
trouuer Lamplitude ortiue et occaze, - - - - - -

Comme le cosinus de La Latitude Est au sinus de La
declineson ainsy le Rayon sera au sinus de Lamplitude,
Ou comme le Rayon Est a La Seccante de La Latitude ainsy
Le sinus de La declineson sera au sinus de Lamplitude

8

La hauteur du polle et le Lieu du soleil estant donnez
trouuer Lamplitude - - - - - - - - - - - - - - - -

Comme le cosinus de la hauteur du polle est au sinus de
Larc de Lecliptique ainsy le sinus de Lobliquité sera au sinus

Sinus de Lamplitude - - - - - - - - - - - - - - - -

9

La declineson du soleil et La hauteur dupolle estant donnez trouuer La differance assentionelle - - - - - -

Comme La cotenjeante de La hauteur dupolle est a La tenjeante de La declineson du soleil, ainsy Le Rayon sera a La d. differance assentionelle; ou Comme Le Rayon est a la tenjente de La Latitude, ainsy La tenjente de La declineson sera au sinus de La d. differance assentionelle. Ou Comme Le cosinus de La Latitude est au sinus de La Latitude ausy Le sinus de La declineson sera au quotien en apprest; Comme Le cosinus de La declineson est au Rayon, ausy Le quotien trouué sera au sinus de La differance assentionelle - - -

Et pour trouuer Lassention oblique, il faut oster La differance assentionnelle de Lassention droicte aux signes boreaux et Ladjouter aux austraux - - - - - - - - - -

10

La hauteur dupolle et Leure du Leuer et ou coucher du soleil donnez, trouuer La declineson; et partant a quels heures Le Soleil ce Leue et couche a quelle heure donnee

Comme Le Rayon Est au sinus de Lheure donnée, ainsy La tengente de La hauteur sera a La tengente de La declineson Le temps dont Lheure donnee precede ou suit six heures doit estre conuerty en degrez - - -

11

Quand Le soleil est a Lequateur La Latitude estant donnée trouuer combien Le soleil sera haut sur Lhorison a quelque heure donnee - - - - - - - - - - - - - - -

Comme Le Rayon est au sinus complement de La

ainsy le sur complement de lheure depuis le meridien sera
au sinus de la Latitude Requise - - . - - - - - -

121e

La latitude et la ~~[illegible]~~ declineson Estant donnez trouuer
quelle sera la hauteur du soleil a six heures - - - -

Comme le Rayon Est au sinus de la declineson du soleil ainsy
le sinus de la hauteur du polle sera au sinus de la —
Latitude Requise - - - - - - - - - -

13e

La hauteur du polle et la declineson du soleil estant
donnez trouuer la hauteur du soleil a chaque heure

Comme le Rayon Est au sinus complement de lheure donnée
depuis midy ainsy la tenjeante complement de la hauteur
du polle sera a la tenjeante du premier arc trouué 1 - - -
Ostez le premier arc trouué de la distance du soleil au polle
le Restent sera le segond arc trouue 2 - - - - - -
Comme le sinus complement du premier arc trouué est au
sinus complement du segond arc trouué ansy le sinus de la
hauteur du polle sera au lieu de la Latitude Requise - - -
Ou comme le sinus complement de lheure donnée depuis
le meridien est au Rayon, ainsy la tenjeante de la Latitude
Requise sera A la tenjeante du premier arc trouué - - - -
Puis sy la latitude et la declineson sont de mesme demonst
ration, Et que lheure tombe entre midy et six heures soubstrayez
la declineson du premier arc trouué le Restant sera le segond
arc, Mais sy lheure tombe entre six et minuict ou que —
la latitude et la declineson soicts differents adjoutez la —
declineson au premier arc trouue et le total sera le segond.

arc trouvé, Ousy la somme Excede 90 degres prenesse le
Complement a 180 dd. puis dictes - - - - - - - - -
Comme le sinus du premier arc trouvé est au sinus de la
Latitude, ainsy le sinus Complement du segond arc
trouvé sera au sinus de la Latitude Requise - - -

14

La Latitude et la declineson du soleil estant donnes
trouver l'heure que le soleil arivera au veritable Est
ou Ouest - - - - - - - - - - - - -

Comme la tenjeante de la latitude est a la tenjente de la
declineson ainsy le Rayon sera au cosinus de l'heure
depuis le meridien - - - - - - - - - - - - -
Ou comme la tenjeante comp^t de la declineson du soleil
Est a la tenjeante comp^t de la hauteur du polle, ainsy le
Rayon sera au sinus de l'arc entre six ~~&~~ - - - -

15

La Latitude et la declineson estant donnes trouver -
Combien le soleil sera Esleve sur l'horison quand il arive
au veritable Est ou Ouest - - - - - - - - -

Comme le ~~Rayon~~ sinus de la latitude Est au Rayon -
ainsy le sinus de la ~~Declina~~ declineson sera au sinus de la latitu
ou comme le Rayon Est au sinus de la declineson, ainsy
le sinus de la latitude sera au sinus de la latitude - -

16

La hauteur du polle et la declineson du soleil estant
donnes trouver l'azimuth du soleil a six heures - -
Comme le sinus complement de la hauteur du polle est
au Rayon ainsy la tenjeante complement de la latt.

Declinezon sera a latenjeante de Lazimut depuis Lapartie
du nord du meridien - - - - - - - - - - - - ☞
Ou comme Le Rayon Est ausinus complement de La hauteur
du polle ansy La tenjeante de La declineson du soleil sera
a Latenjeante de La Zimut de Lorien- Ou Occident vers Le
Septentrion - - - - - - - - - - - - - ☞

17

La hauteur du polle et la Declineson et la hauteur sur-
Lhorison Estant donnes trouver son azimut - - - - ☞

adjoutes Le comp de la hauteur du polle la distance du soleil
au polle et Le comp de La hauteur du soleil Ensemble; et de
La motie de Leur somme soubstrerez Le comp de La hauteur
du polle et Le Comp de La hauteur du soleil affin davoir
Leur differance pour Lors On dira - - 1 - - - - - - ☞
Comme Le sinus complement de la hauteur du polle est
au sinus de Leurs dites differance trouves ainsy Le sinus de
Lautre differance sera a Un quatriesme sinus - - 2 - - - ☞
Comme Le sinus complement de La hauteur du soleil est au
Rayon ainsy Le quatriesme sinus trouvé sera a Un septiesme
sinus, - 3 - - ☞ Adjoutes Le Logarithme du sinus total au
sepje sur La motie de La somme sera le Logarithme du
sinus de La motie de Lazimut. Ou adjoutes Les trois meme
Ensembles et de La motie de Leur sommes soubstrayes La
differance du soleil au polle du Lieu, et notes La differance.
Puis dites - - ☞ Comme Le Rayon est au sinus de la -
Latitude ainsy Le cosinus de La Latitude du soleil sera
a Un quattrjesme sinus puis dites - - ☞ Comme ce quattrjesme
sinus est au sinus de La motié de La somme ainsy Le sinus
de La differance sera a Un sepjesme sinus - - ☞ Auquel

Sy on adjoute 90 degrez La motie de la somme sera le sinus dun arc le complement du quel estant double sera lazimut Ou charchant un moyen propotionnel entre le sept-jesme sinus et le Rayon; se sera Le sinus Complement de la motié de Lazimuth depuis la partie du Nord du meridien - - -

18 je

La Latitude et declineson du soleil et sa hauteur sur lhorison Estant donnez trouuer lheure du Iour - - -

adjoutez le complement de la hauteur du soleil; La distance du soleil au polle et le complement de la latitude Ensemble et de ce nombre soubstrere le Complement de la hauteur du Soleil et nottez la differance - 1 - - Comme le Rayon est au sinus de la distance du soleil au polle ainsy le sur-complement de la latitude sera a un quattriesme sinus, 2 - - Comme ce quattriesme sinus est au sinus de la motié de la somme ainsy le sinus de la differance sera a un septtiesme sinus - 3 - - Le moyen proportionnel entre ce septiesme sinus et le Rayon sera le sinus complement de la motie de lheure depuis le meridien - - - - -
Ou doublant le complement du sept je sinus on ora un arc conuerty en heure et minutes; donnent lheure Requise - -

Pour trouuer un Moyen proportionnel il faut multiplier les deux nombres Entre les quels on veut trouuer le moyen propotionnel et du produt en tirer la Racine sera le moyen proportionnel - - - - - - - - - - -

19

Le Lieu du soleil et sa hauteur sur lhorison estant donnez trouuer lheure - - - - - - - - - - -

Comme le sinus de la hauteur meridiene du soleil est à larc semidiurne du soleil ainsy le sinus de la hauteur donnee sera au sinus dun arc lequel conuerty en heure donnera lheure cherchée - - - - - - - - - -

Notez quil faut commencer du leuer du soleil cy le temps donne est deuant midy et au contrere sy cest apres midy

20e

Lazimuth; la hauteur du soleil et sa declineson estant donnez trouuer lheure du jour - - - - - -

Comme le sinus complement de la declineson est au sinus de lazimuth du meridien ainsy le sin complement de la hauteur du soleil sera au sinus de lheure - - -

Cette question est fort utille pour trouuer plus facillement ~~[illegible]~~ que la suiuante pour veu que lon aye une ligne meridiene horizontalle bien tracée ou un bon aimant parce que obseruant auec lombre dun stillet langle de lazimeuth en mesme temps que la hauteur lon ora lheure par une seulle analogie - - - - - - - - - - -

21e

La hauteur du polle la declineson et la hauteur du soleil estant donnez trouuer lheure du jour - - - - - -

adjoutez le complement de la hauteur du polle la distance du soleil au polle et le complement de la hauteur du soleil et de la moitie de leurs sommes, soubstrayez le complement de la hauteur du polle et la distance du soleil au polle affin dauoir leur differance - - - - - - - -

Comme le sinus comp de la hauteur du polle est au sinus dune des differance trouuez ainsy le sinus de lautre differance sera

Sera a Un quattriesme sinus - - - - - - - - -

Comme le sinus de la distance du soleil au polle Est au sinus total, ansy le quatrjesme sinus sera a Un sepje sinus.

Puis adjoutez le Logarithme du sinus Entier au sepje sinus. Logarithme la motie de la somme sera le Logarithme du sinus dun arc lequel estant double et Reduict en heure, donnera la distance au midy - ou - - - - - - -

adjoutez ensamble les complements arithemetiques des Logarithmes du sinus compl.^t de la hauteur du polle et des sinus des differances trouvez la motie de la somme sera le Logarithme du sinus dun arc le quel double et reduit en heures donnera la distance du midy - - - - - -

22.e

Lheure du jour la hauteur du soleil et la declineson Estant donnez trouver lazimuth - - - - - - - -

Comme le sinus complement de la hauteur du soleil est au sinus de lheure, ainsy le sinus compl.^t de la declineson sera au sinus de lazimuth - - - -

23.e

Lazimuth la declineson du soleil et lheure du iour Estant donnez trouver la hauteur du soleil sur lhorizon.

Comme le sinus de lazimuth du soleil au meridien Est au cosinus de la declineson, ansy le sinus de la distance du soleil au meridien sera au cosinus de la hauteur Requise - - - - - - - - - - - - - -

La d.^t-

24e.

La Declineson du soleil et la hauteur dupolle estant donnes trouuer a quelle heure et temps le Soleil se leuera et Couchera - - - - - - - - - - - - -

Comme le Rayon est au cosinus de la tenjeante de la declineson ainsy le Cosinus de la tenjeante de la latitude sera a la sequante pour lheure desirée depuis la minuit.

Ou Comme le Rayon Est au sinus comp de la latitude ainsy la tenjeante de la declineson sera au sinus de lheure desirée que le soleil se leuera deuant ou aprest les six heures - - - - - - - - - - - - -

25e.

La hauteur du soleil sur lhorison et son Eslognement du meridien et dupolle estant donnes trouuer lazimuth.

Comme le cosinus de lalmicantara Est au sinus de leslognement du soleil au meridien ausy le sinus de leslongnement aupolle sera au sinus de lazimuth, le soleil estant a la ligne - - - - - - - - - - - - -

Comme le sinus Entier est a la tenjeante de lalmicanta[ra] ausy la tenjente de la latitude sera a lazimuth de puis le Sud - - - - - - - - - - - - - - - - -

Petit Arete des triangles sepheriques Et autres Contenant 16 propositions

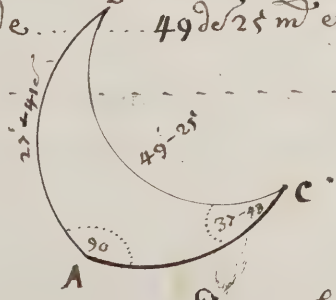
En tous triangles sephericques les cottez sont opposez aux angles et les angles aux cottez

Quand une ligne sephericque tombe sur une autre ligne sephericque elle fect desapard deux angles esgaux a deux angles droicts

Les cottez des triangles sephericques se mesure par degrez ou ouvertures d'angles et non par piez ny autres mesures

Proposition Ie

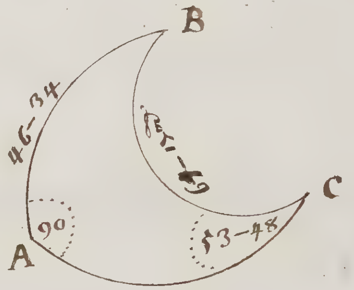
Soit donne le triangle sephericque A.B.C. dont langle A est droict, lhipoteneuse BC de ... 49 de 25 md et langle C de 37 d 43 le demd le coté AB opposé



Sy 100000 (90), ou le sinus entier A donne le sinus de lhipoteneuse B.C. de 49 de 25 md combien donnera le sinus de langle C 37 d 43 viendra, le signus du costé A.B. de 27 de 41 min.

proposition 2

Soit donne vn triangle sepherique A.B.C. lhipotenuse BC Est de 64d 17 Et le cotté A.B, 46d 34m on demande langle Oblicque C -



Titte sy le signus de lhipoteneuse BC (s 64-17') 90095. donne (90-) 100000 lesinus Entier Combien donnera lesinus du Costé AB (s 46-43') 72797 viendra pour langle C. (s 53-48) 80696 - - - - - - - - - - - - -

autremant.

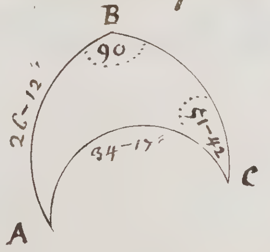
sy (90) 100000, donne le signeus de lhipoteneuse B.C. 64-17' Combien donnera le sinus secant complemant du costé AB 46-34' Il viendra lesinus secant Complemant de 53d 48' pd langle C,

Autremant sy (90) 100000 donne le signus secant de lhipoteneuse BC de 64d 17' Combien donnera le sinus de 53d 48' pour langle C.

Le dit angle C. Est trouvé aigeu puis que le Cotté AB opposé, Est moindre que le Cart du cercle, et sy ce d. Cotté estoit donné plusgrand le d. angle C seroict obtus par consequand il le faudroict otter de deux droicts cest a dire de 180 d. et Resterd 126d 17 pd le d. angle. C. - - - - - - - - - - - - -

Proposition 3e,

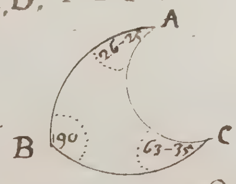
Soit donné vn triangle sepherieque A,B,C, dont langle B Est droict le cotté AB Est de 26d 12m et langle, C de 51d 42' ondemande lhipoteneuse - - - - - - - -



Sy le sinus de langle C, 51-42' donne le cotte AB, 26-12' Combien donnera 100000 sinus de langle B 90d, Il viendra le sinus de 34-14' pour lhipoteneuse, Autremant, Sy le sinus de langle B 100000 90 donne le sinus de langle C. 51-42' Combien donnera le sinus secant Complemant du Cotte AB 26-12' Il viendra le sinus secant Complemant de 34-17' po lhipoteneuse AC - - - - - - - -

Proposition 4e

Soit donne vn triangle sepherieque Rectangle ABC dont langle B Est droict langle A de 26d 25 et langle C. de 63-35' On demande le Costé A,B. - - - - - - - - - - - - - - - - - - -



Sy le sinus de langle A 26-25 donne lentier sinus de langle.

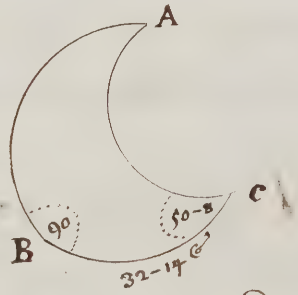
droict B, Combien donnera le sinus complemant de langle C, 63-35 Il viendra le sinus complemant de 42-11 po^r le Cotté AB --------

Autremant --

Sy lentier sinus droict de langle B, est au sinus de langle A 26-25 le sinus secant de langle C, sera au sinus secant pour le Cotte AB --------------

Proposition 5^e

Soit donné un triangle sephericque Rectangle A.B.C dont langle B, Est droict, et Langle C, de 50-8' le Cotté B.C. de 32-14' On demande langle obelicque A ----



Sy le sinus Entier de Langle droict B donne le sinus de langle, C. 50^d 8' Combien donnera le sinus complement du Costé B.C. 32^d 14 Il viendra le sinus Complement de 49de 31 m pour lang A demandé ----------

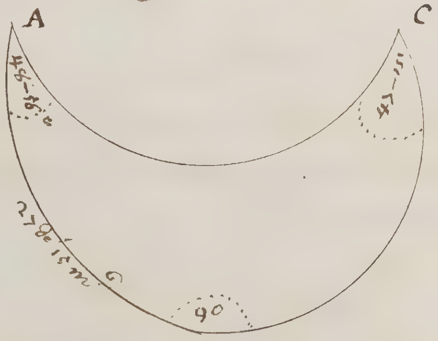
Autremant

Sy le sinus Entier de langle B donne le sinus secant coste

du Costé B.C. 32 d 14 m Combien dannera Le sinus secan Comp. de Langle C. 50 d 18 m. Il viendra Le sinus secant de 49 d 31 m pour Langle A

Proposition, 6e

Soit donne Un triangle Sepherique Rectangle A,B,C dont, Langle B Est droict; Langle C de 47 d 55 m; et Le Coste A,B, de 27 d 15 m on demande Langle oblicque A



Sy Le sinus Complement de Langle AB, ou autrement Coste AB, 27 d 15 m donne Le sinus Complement de Langle C 47 d 55 m, Combien donnera Lentier signus de Langle droict Il viendra Le sinus de 48-56 pour Langle A

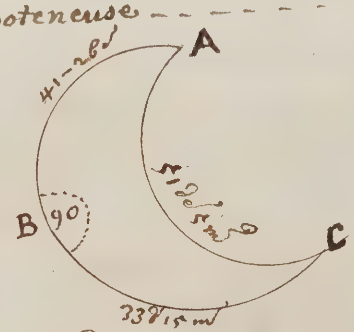
autrement

Sy Lentier sinus de Langle B droict donne Le sinus complement du coste AB 27 d 15 m Combien donnera Le sinus secant de Langle C. 47 d 15 m viendra Le sinus secant complement de 48 d 56 pour Langle A

autrement,

Sy lentier sinus de langle droict B donne le sinus secant du costé AB 27d 15 combien donnera le sinus complemant de langle C 47d 55 Il viendra le sinus de 48d 56 po langle A - - - -

Proposition 7e. Soict donne le triange, sephericque Rectangle A.B.C. dont langle B est droict, le coste A.B. de 41d 26m et le coste B.C. de 33-15m on demande lhipoteneuse - - - - - - - - - - - - - - - -

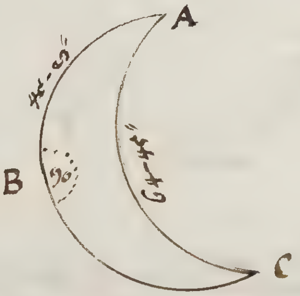


Sy le sinus entier de langle droict B donne le sinus comple. du costé AB 41d 26m combien donnera le sinus complemt, du coste BC 33d 15m Il viendra le sinus complement de 51d 5m pour lhipoteneuse - - - - - - - - - - - - -

autrement,

Sy lentier sinus de langle droict B donne le sinus secant, du costé AB 41d 26m combien donnera le sinus secant, du costé BC 33d 5m Il viendra le sinus secant de 51d 5m pour lhypoteneuse A.C. - - - - - - - - - - - - -

Proposition 8e Soit donné le triangle sepherique Rectangle A,B,C dont langle B est droict lhipotenuse A,C, de 64^d 45^m et le costé A,B, de 45^d 23^m on demande lautre Costé B,C, - - - - - - - - - - - - - - - - - - -



Sy le sinus complement du costé A,B, 45^d 23^m donne lentier sinus de langle droict B combien donnera le sinus, Complement de lhipotenuse AC 64^d 45^m viendra le sinus, Complement de 52^d 36' pour le costé BC - - - - - - - -

autrement,

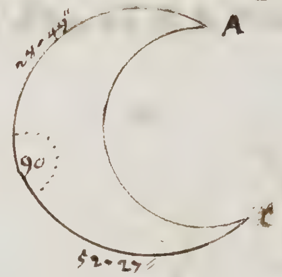
Sy lentier sinus de langle droict B donne le sinus compl^t. du costé A,B, 45'-23'' combien donnera le sinus secant de, lhypotenuse AC 64'-45'' Il viendra le sinus secant de. 52'-36'' pour le Costé B,C, - - - - - - - - - - - - - -

autrement,

Sy lentier sinus de langle droict B donne le sinus secant. du costé A,B, 45'-23' Combien donnera le sinus complem^t. de lhipotenuse AC 64-45'' Il viendra le sinus Complem^t. 52'-36'' pour le Costé B,C, - - - - - - - - - - - - - - -

Soit donné Le triangle sepheriecque Rectangle A,B,C,,, dont Langle B est droict Le Costé A,B, de 28'-49" et le, Costé B,C, de 52'-27' ondemande Langle obliecque - - -

proposition 9e



Sy Le Signus de ~~Cost~~ Langle droict B donne Le Sinus du Costé A,B, 28'-49' Combien donnera Le sinus tangent Compmt du Costé B,C, 52'-27" Il viendra Le sinus tangent Complemt de 69"-47" pour Langle obliecque A. - - - - - - - - -

autrement.

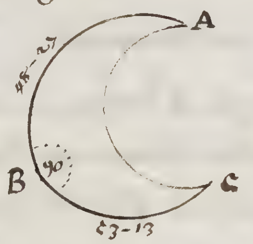
Sy Le sinus de Langle, droict B donne Le Sinus Secant Complement ~~de Lang~~ Costé AB 28'-49' Combien donnera Le Sinus tanjeant du Costé B,C, 52'-27" Il viendra Le sinus tanjent de 69-47 pour Langle obliecque A - - - - - - - -

autrement.

Sy Le Sinus du Costé A,B, 28'-49" donne Lentier Sinus de Langle droict B, Combien donnera Le Sinus tanjeant du Costé B,C, 52'-27" Il viendra Le sinus tanjeant de ~~Costé~~ 69" 47" pour Langle obliecque A - - - - - - - -

Soit donné Le triangle sepherieque Rectangle A,B,C dont langle B est droict le coste A,B de 48-27 et langle oblieque A de 53-13 on demande le coste B.C.

proposition 10e



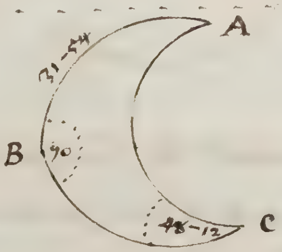
Sy Lentier sinus de Langle droict B donne le sinus du coste A.B. 48-27 combien donnera le sinus tangent de langle A 53-13 Il viendra le sinus Tenjeant de 45-2 pour le coste B.C.

autrement

Sy Lentier sinus de langle B donne le sinus secant compt. du coste AB 48-27 combien le sinus tenjeant complemt. de langle A 53-13 Il viendra le sinus tanjeant complement de 45-2 pour le coste B.C.

Soit donne le triangle sepherieque ABC dont langle B Est droict le coste AB de 31-54 et langle C de 48-12 on demande le coste BC.

proposition 11e



Sy Lentier sinus de Langle B donne Lesinus tanjente du Costé AB 31-54 combien donnera Lesinus tanjente Complemt de Langle C. 48-12" Il viendra Lesinus de 33-49' pour le Coste BC

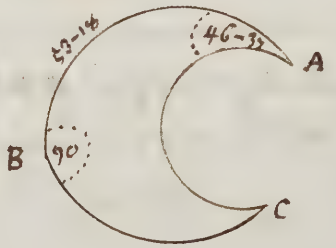
autrement,

Sy Lentier sinus de Langle B donne Lesinus tanjante Complemt du costé A.B. 31-54 Combien donnera Lesinus tanjante de Langle C. 48-12" Il viendra Le sinus secant Compt de 33-49" pour Le Costé B.C.

autrement,

Sy Le ~~entier~~ sinus tenjante de Langle C. 48-12" donne Lesinus tanjante du Coste A.B. 31-54" Combien donnera Lentier sinus, de Langle droict B Il viendra Le sinus de 33-49 pour Le Coste B.C.

Proposition 12e soit donné Le triangle spericque Reetangle A.B.C. dont Langle B est droict le Costé AB de 53-18" et Langle A de 46-37' Londemande Lhipotenense A.C.



Sy Lesinus complement de Langle droict B donne Le sinus Complement de Langle A 46-37 Combien donnera Le sinus —

tanjante Complement du Costé AB 53-18" Il viendra Le sinus tanjante Complem^t 62-53" pour lhipoteneuse AC - - - - - - -,

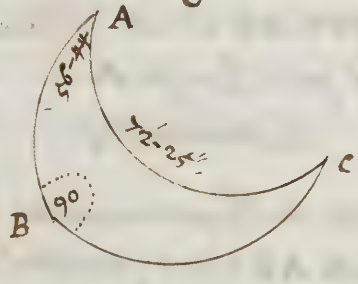
autrement,

Sy Le sinus tanjente du costé AB 53-18" donne Le sinus Comp^t de Langle A 46-37" Combien donnera Lentier sinus de Langle droict B Il viendra Le sinus tenjente Complement de 62-53" pour lhipoteneuse AC, - - - - - - - - - - - - - - - - -,

autrement,

Sy Lentier sinus de Langle droict B donne Le sinus sequante de Langle A, 46-37 Combien donnera Le sinus tenjente du Coste AB, 53-18" Il viendra Le sinus tenjente de 62-53" pour ~~lhi~~ lhipoteneuse AC, - - - - - - - - - - - - - - - - - - -,

Proposition 13e, Soit donné Le triangle sperieque Rete ABC dont Langle B est droict Langle A de 56-44" et lhipoteneuse AC de 72-25" Londemande Le Costé AB. - - - - - - - - - - - -,



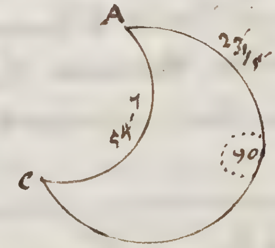
Sy Le sinus entier de Langle B donne Le sinus comp^t de Langle A 56-44" Combien donnera Le sinus tenjente de lhipoteneuse AC 72-25" Il viendra Le sinus tanjente de 59-59" pour Le Costé AB -,

Autrement,

Sy Lentier sinus de Langle droict B donne Le sinus sequant,

de Langle A 56-44' Combien donnera Lesinus tanjente Compl^t. de Lhipoteneuse AC. 72-25" Il viendra Lesinus tanjente Comp^t. de 59-59" pour Le Costé AB. - - - - - - - - - - - - - -

Proposition 14me. Soit donné Letriangle sepherieque Rectangle A,B,C, dont Langle B est droict Lhipoteneuse AC de 54-7" et Le Costé AB de 23-15' ondemande Langle A. -



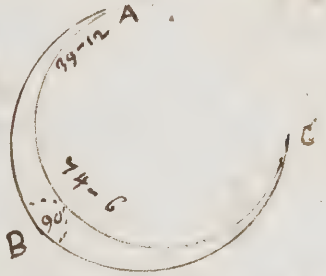
Sy Lesinus de Langle droict B donne Le sinus tenjente Complement de Lhipoteneuse AC 54-7' Combiendonnera Le sinus tenjente du Costé AB 23-15' Il viendra Le sinus Complement de 71-50" pour Langle A - - - - - - - - - -

Autrement,

Sy Le sinus tenjente de Lhipoteneuse AC, 54-7" donne Le, sinus tenjente du Coste AB. 23-15" Combien donnera Lentier sinus de Langle droict B Il viendra Le sinus Complement de 71-50" pour Langle A - - - - - - - - - - - - - - - -

Soit donné Letriangle Sepheriecque Reectangle A.B.C, dont, Langle B. est droict Lhipotenëuse A.C. de 74-6' et Langle obliecque A de 39-12' ondemande Lautre angle obliecque C - - - - - -

Proposition 15 e



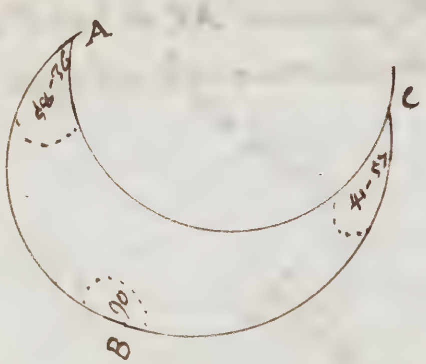
Sy Le sinus de Langle droict B donne Le sinus complemt. de Lhipotenëuse AC. 74-6' Combiendonnera Lesinus tenjente, de Langle A 39-42' Il viendra Lesinus tenjente Complement de 77-11' pour Langle C -

Autrement

Sy Lesinus tenjente Complement de Langle A 39-42' donne Lesinus Complement de Lhipotenëuse AC 74-6 Combien donnera Lentier sinus de Langle B viendra Lesinus tenjente Complemt. de 71-11' pour Langle C - - - - - - - - - - - - - - - - -

Proposition 16 e Soit donné Le triangle Sepheriecque Reectangle A.B.C dont Langle B est droiet Langle A est de 58-36' et Langle C est de 41-57' Lon demande Lhipotenëuse AC - - - - - - - - - - - - - - - - - -

Lhipoteneuse A.C - - - - - - - - - - - - - - - -



Sy Lentier sinus de Langle droict B donne Lesinus tenjent Complement de Langle A 58'-36" Combien donnera Lesinus tenjent Complement de Langle C 41'-57" Il viendra Lesinus Complement de 47'-13" pour Lhipoteneuse AC - - - - -

Autrement.

Sy Le sinus tanjente de Langle A 58'-36" donne Lesinus tenjente Complement de Langle C 41'-57" Combiendonnera Lentier sinus de Langle droict B Il viendra Le sinus Complement de 47'-13" pour Lhipoteneuse AC - - - -

De la nauigation 1
Suputation du cercle de la lune ou nombre dor 3
trouuer le nombre dor 3
table du nombre dor 4
de lepacte 4
table de lepacte 5
trouuer lage de la lune 5
trouuer lheure de la plaine mer 6
Dun niueau pour congnoistre la plaine et Basse mer 7
pour trouuer la nouuelle et plaine lune 7
discription dun niueau pour cong la nouuelle lune . . . 8
niueau pour congnoistre la nouuelle lune 8
trouuer le circle solere 9
trouuer lindiction Romaine 9
Pour trouuer la lettre dominicalle et la table 10
Pour scauoir en quel iour de la semaine tombe le pr Ianuier . . 10
trouuer le iour de noel 11
trouuer le iour de pasque 11
table pour trouuer le iour de pasque 12
discription de lad table 12
trouuer le vray dabte ou iour a diray 13

table pascalle suputeé par lepacte - - - - - - - - 14
discription de la dite table - - - - - - - - - - - 14
diffinitions de lasphere - - - - - - - - - - - - - 15
sephere droiete - - - - - - - - - - - - - - - - - 19
figure des cieux - - - - - - - - - - - - - - - - 19
sephere - 20
sephere plate - - - - - - - - - - - - - - - - - - 20
sephere paralelle - - - - - - - - - - - - - - - - 21
table des latitudes de crimats - - - - - - - - - 21
figure de lasituation des Jones - - - - - - - - 21
trauail suiuant propositions - - - - - - - - - - 22
figure de la latitude - - - - - - - - - - - - - - 25
de la latitude plusieurs propositions - - - - - - 26
des hauteurs - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 28
de laparalaxe du soleil - - - - - - - - - - - - - 29
table de laparalaxe du soleil - - - - - - - - - - 30
de la Refraction du soleil et des estoilles - - - - 30
table de la Refraction du soleil et des estoilles - - - 31
pourquoy les astres sont plus grant a leur leuer,
et coucher que a midy figure de montratiue - - - - 31
que le soleil est plus grand que laterre et lacontrere - - 32
figure des eclipse - - - - - - - - - - - - - - - - 32
figure qui montre que la mer et laterre est Ronde - - 33
du nombre des estoilles - - - - - - - - - - - - - 34
de lagraduation de la fleche par les tenjentes - - - - 34
figure de Idem - - - - - - - - - - - - - - - - - - 35
table pour seruir a la dite graduation - - - - - - - 36
Comme lonpreparera vnbaton pour faire vne fleche et
lamaniere de congnoistre lagraduation des marteaux - 37
figure de lagraduation de la fleche par lecart de cercle - - 38

La maniere degraduer la fleche par le cart decercle - - 38
de la graduation de la fleche par les sinus - - - - - 38
figure de graduer la fleche par le sinus - - - - - - - 39
Comme on Esprouuera une astralabe - - - - - - - 39
figure de lastralabe - - - - - - - - - - - - - - - 40
graduation du Cartier pour prandre hauteur - - - - 40
autres Instruments pour prandre hauteur - - - - 41
trouuer lasention droicte du soleil - - - - - - - - - - 41
table de lansention droicte du soleil en degrez - - - - 42
La maniere de conuertir les degrez en heures - - - - 42
table de ladite Reduction - - - - - - - - - - - 43
table montrant quand le soleil vient au meridien - - 44
maniere de trouuer lheure de nuict par les Estoilles - - 44
table de lensention droicte des Estoilles - - - - - - - 45
propositions de lensention droicte - - - - - - - - - 46
maniere de faire un Cardren por trouuer lheure de nuict - - 47
Niueau ou Cardren seruant a Idem - - - - - - - - 48
trouuer la latitude du lieu - - - - - - - - - - - 49
propositions a page - - - - - - - - - - - - - 55
table du leuer et Coucher du soleil - - - - - - - - 57
trouuer le lieu du soleil dans lEcliptique - - - - - 58
tables du lieu du soleil - - - - - - - - - - - - - 60
de la declineson du soleil - - - - - - - - - - - - - 69
Maniere de faire la table de declineson du soleil - - - 68
tables de declineson du soleil - - - - - - - - - - 68
trouuer la declineson du soleil le lieu du soilleil estant donné - 74
Maniere de trouuer la haulte du polle par les Estoilles - - 76
table montrant la longitude et largeur du Zodiacque ou de lecliptique et comme aussy la largeur de lesquinoxial - 77

discription de lad table - - - - - - - - - - - - 77
pour congnoistre quand les estoilles sont desus oudesons
le polle - 78
la maniere de cong de soiy mesme les estoilles au firmant . . 79
table de la declineson des estoilles - - - - - - - - 81
discription dun niueau pour congnoistre leuray
meridien oulonest - - - - - - - - - - - - - - - 81
de la variation de laimant - - - - - - - - - - - - 82
de lamplitude - - - - - - - - - - - - - - - - - - 83
de lamplitude par autre Regle - - - - - - - - - - 84
table de lamplitude - - - - - - - - - - - - - - - 85
comme onpeut voir enquel degré ~~et minute~~ se,
leue et couche le soleil et les estoilles - - - - - 86
niueau pour congnoistre de quel costé est la uariation . 90
prapositions de la variation - - - - - - - - - - - 91
la maniere de trouuer la variation de laimant,
par vnsimple compas - - - - - - - - - - - - - - 97
pour Remedier a la variation du compas - - - - - 98
comme les airs deuant sont traces sur la carte . . . 99
la maniere de faire vne carte marine - - - - - 99
la maniere de metre vne carte marine de grand
poind en petit poind et de petit poind en grand - - - 100
la maniere de trouuer la grandeur des degres
Reduicts dune carte Reduite - - - - - - - - - - 100

figure laquelle demontre comme les air deuont sont traces 102
sur le globe - - - - - - - - - - - -

Declaration de La Carte marine - - - - - - - - - 102
Combien de lieux londoibt vanger sur chaque air. deuant du compas auant de gaigner vn degre de. Longitude - - - - - - - - - - - - - - - 103
Vn Cartier de Reduction - - - - - - - - - - - - - 104
Rose des Rumbs deuant - - - - - - - - - - - - - 105
table des Rumbs deuant ou des 32 lignes du compas - - 105
de Lanauigation par le Cartier de Reduction plusi[eurs] propositions - - - - - - - - - - - - - - - - - 106
graduation de Lechelle Engloise - - - - - - - - - 126
de Lanauigation par Lechelle Engloise - - - - - - 127
de Lanauigation par La Regle et Le Compas - - - - 135
abreje de Lanauigation par le sinus - - - - - - - 138
plusieurs belles propositions par le sinus - - - - 150
trouuer la hauteur dune montaigne Estant en mer 157
Constrution de La table des sinus secante et tenje 157
Vsage des tables de Loxodromies - - - - - - - - 161
Constrution des tables de Loxodromies - - - - - 169
Vsage des tables des Latitudes Croissantes - - - 171
Constrution des tables des Latitudes Croissantes - 171
Vsage des tables de Logaritmes pour plusieurs questions tant de Regles que autres - - - - - 172
de La plenimetrie par Le Logaritme - - - - - 175
Constrution des tables de Logaritme - - - - - 176
Constrution dune Eschelle de Logaritme - - - - 177
plusieurs questions astronomiques - - - - - - 178

~~Petit trete~~ des triangles sephericques en plusieurs questions - - - - - - - - - - - - - - - - - 183

20-134

Codex
Fr
45